



**Program Oczyszczania
Gminy Górzno
z Azbestu
na lata 2010 - 2032**

SPIS TREŚCI:

1	Wstęp i cel programu	3
2	Podstawy prawne	5
3	Azbest – właściwości i zastosowanie. Szkodliwe działanie na zdrowie człowieka	7
4	Inwentaryzacja ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	9
5	Program oczyszczania gminy z azbestu	13
6	Finansowanie prac związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest	15
7	Harmonogram zadań gminy w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz ochrony przed jego szkodliwością	20
	Załączniki	

1. Wstęp i cel programu

Na mocy ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U z 1997, Nr 101, poz. 628 z późn. zm.), w roku 1998 w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy wyrobów zawierających azbest nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i ich składowania. Szacuje się, że proces usuwania wyrobów zawierających azbest trwać będzie ok. 30 lat. W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”. W dniu 15 marca 2010 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”. Ze względu na długi czasookres takiego przedsięwzięcia należy mieć świadomość z faktu, iż proces eliminowania wyrobów z azbestu na terenie gminy uzależniony jest w największej stopniu od zamożności właścicieli obiektów, w których występują wyroby zawierające azbest. Najważniejsza jednak, wydaje się być możliwość wsparcia finansowego działań, przez państwo i samorząd.

Biorąc pod uwagę postępujące zużycie tych materiałów, stale rosnąca świadomość ekologiczna mieszkańców oraz nowe możliwości w zakresie estetyki wykończenia obiektów budowanych należy przyjąć, że proces eliminacji azbestu może ulec przyspieszeniu. To zaś spowoduje, że do unieszkodliwienia trafią będą dziesiątki ton wyrobów zawierających azbest.

Celem programu jest wskazanie mieszkańcom gminy szkodliwego wpływu azbestu na zdrowie człowieka, określenie ilości wyrobów zawierających azbest w gminie Górzno oraz wyznaczenie zadań w długookresowym procesie eliminowania wyrobów zawierających azbest z użytkowania. Wszystkie te działania przyczyniają się do stworzenia właściwych warunków życia obecnych i przyszłych pokoleń. Program ma charakter lokalny, jest jednak spójny z głównymi założeniami programu ogólnopolskiego.

W **Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032** utrzymane zostają następujące cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

1. Zadania legislacyjne;
2. Działania edukacyjno - informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;

3. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;
4. Monitoring realizacji *Programu* w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
5. Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

„Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” określił następujące zadania na poziomie lokalnym (na poziomie lokalnym zadania realizują samorządy: powiatowy i gminny).

Samorząd gminny:

- 1) gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
- 2) przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- 3) organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
- 4) organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w *Programie*;
- 5) inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- 6) współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- 7) współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- 8) współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację *Programu*;
- 9) współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Samorząd powiatowy:

- 1) przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;

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

2. Podstawy prawne

Podstawy prawne dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest i sposób postępowania z nimi stanowią przede wszystkim:

Ustawy

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.);
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.);
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.);
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.);
6. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (tj. Dz. U. 2009 Nr 152, poz. 1222),
7. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671, z późn. zm.).

Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666, z późn. zm.);

2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. Nr 280, poz. 2771, z późn. zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896);
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 185, poz. 1920, z późn. zm.);
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. Nr 13, poz. 109);
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 73, poz. 645, z późn. zm.);
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201, poz. 1674);
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.);
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595);
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876 oraz z 2008 r. Nr 200, poz. 1235);
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 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);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 101, poz. 686);
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055);

17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1033) w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 sierpnia 2009 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2007 nr 88 poz. 587);
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858);
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320);
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 110, poz. 935);
22. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2009 nr 27 poz. 162);
23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.);
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986);
25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 237, poz. 2011, z późn. zm.);
26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126);
27. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów doszkalających dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. Nr 187, poz. 1571);

Powyższe ustawy, rozporządzenia i *Program* dostępne są na stronach internetowych odpowiednich ministerstw oraz na stronie <http://isip.sejm.gov.pl/>.

3. Azbest – właściwości i zastosowanie

Szkodliwe działanie na zdrowie człowieka

Wykorzystanie azbestu rozpoczęło się w czasach historycznych zaś przemysłowe od początku XX wieku. Właściwości azbestu: niepalność, odporność na chemikalia, wytrzymałość mechaniczna oraz łatwość łączenia np. z cementem spowodowały, że azbest w Polsce wykorzystywano przede wszystkim przy produkcji popularnego „eternitu” (czyli falistej płyty azbestowo - cementowej do krycia dachów), budowy ścianek działowych, papy,

rur wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania, do budowy przewodów kominowych, kocy gaśniczych, ubrań ognioodpornych stosowanych np. w hutnictwie, ratownictwie przemysłowym, straży pożarnych i innych. Azbest stosowano także do produkcji tynków i izolacji, niektórych typów kuchenek elektrycznych, szczek hamulcowych, podkładek pod gorące naczynia, ciepłarek i suszarek laboratoryjnych itp. Wyroby zawierające azbest sklasyfikowano w dwóch klasach:

- **KLASA I** – to tzw. wyroby „miękkie” lub słabo spoiście, zawierające powyżej 25 % azbestu, mała ilość lepiszcza i gęstość objętościową mniejsza niż 1 000 kg/m³. Do tej grupy m. in. zaliczamy koce gaśnicze, materiały i wykładziny cierne. Same wyroby ulegają łatwo uszkodzeniom mechanicznym, powodując znaczną emisję włókien do otoczenia.
- **KLASA II** – to tzw. wyroby „twarde” o zawartości azbestu poniżej 20 %. Do tej grupy zalicza się m. in. rury wodociągowe, kanalizacyjne czy popularny „eternit”.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206) odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne z przypisanymi następującymi kodami klasyfikacyjnymi:

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

Sam azbest, to włókniste minerały krzemianowe występujące w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się nadzwyczajną wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działania czynników chemicznych i fizycznych. Staje się zagrożeniem dla zdrowia, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia (łamanie, kruszenie, ciecie itp.) wyrobów zawierających azbest. Wówczas uwalniane są do powietrza drobinki, które mogą zostać przeniesione podczas oddychania do płuc. Agresywność pyłu azbestowego jest zależna m. in. od średnic tych włókien, ich stężenia w środowisku oraz czasu trwania narażenia. Ryzyko zwiększa się znacznie w przypadku palących papierosy. Najgroźniejsze dla zdrowia człowieka są włókna, których średnica jest mniejsza od 3 mikrometrów. Takie włókna są łatwo wciągane wraz z powietrzem do płuc, docierając do końcowych odcinków dróg oddechowych, pozostają tam na stałe. Może to powodować chorobę zwaną azbestozą. Z kolei włókna o średnicy powyżej 5 mikrometrów zatrzymują się w górnych odcinkach dróg. Warto pamiętać, że pył azbestowy, oprócz tego, że zanieczyszcza płuca, także je uszkadza mechanicznie - ostre drobinki drażnią śluzówkę - co prowadzi do zwłóknienia tkanki płucnej, W dalszej konsekwencji pośrednio wpływa to na rozwój procesu nowotworowego. Organizm człowieka, ze względu na wspomnianą wcześniej dużą chemiczną odporność azbestu, nie

jest w stanie rozpuścić tych włókien. Proces chorobowy jest długi, średnio wynosi 20 lat od chwili zetknięcia się z azbestem. Sama choroba objawia się napadami kaszlu i astmą.

Ciągłe np. zawodowe przebywanie w środowisku narażonym na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego:

- pylicy azbestowej,
- łagodnych zmian opłucnowych,
- raka płuc,
- międzybłonniaków opłucnej i otrzewnej.

4. Inwentaryzacja ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Górzno

Na terenie Gminy Górzno w 2010 r. przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest metodą ankietyzacji właścicieli posesji.

Inwentaryzacja wykazała, że na terenie Gminy Górzno znajduje się ok. 192 993,3 m² odpadów azbestowych – w postaci płyt eternitowych stanowiących pokrycia dachowe.

Azbest występuje na 637 posesjach znajdujących się na terenie Gminy Górzno. Oszacowano, że do unieszkodliwienia do końca 2032 roku z terenu gminy poddane będzie unieszkodliwieniu ok. 3 280,89 Mg azbestu. W tym :

- 35,10 Mg I stopnia pilności;
- 65,51 Mg II stopnia pilności;
- 3 180,28 Mg III stopnia pilności.

TABELA 1. Inwentaryzacja ilości azbestu na terenie Gminy Górzno – zestawienie ogólne

Gmina Górzno	Ilość posesji	Ilość nieruch. posiadających odpady azbestowe	Ilość odpadów azbestowych w Mg	I stopień; w Mg	II stopień w Mg	III stopień w Mg
Razem:	637	1 330	3 241,4	35,10	65,51	3 180,28

**Ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest
na terenie Gminy Górzno**

TABELA 2.

Lp.	Miejscowość	Ilość nieruch.	m ²	Mg	I stopień	II stopień	III stopień
					Mg	Mg	Mg
1	Czarny Bryńsk	38	4 401,5	74,83	0,71	16,38	57,73
2	Fiałki	62	7 440	126,48	0,00	0,00	126,48
		1	217	3,69			3,69
3	Gołkowo	175	32 356	550,05	0,00	11,951	538,1
4	Górzno ogółem	208	20 503,5	348,56	1,84	0,00	346,27
		2	277	4,71			4,71
4a	Górzno ul. 11 Listopada	15	1 43	24,26	1,84	0,00	22,30
		1	7	0,12			0,12
5	Górzno ul. Bożogrobowców	2	103	1,751	0,00	0,00	1,75
6	Górzno ul. Chopina	3	384	6,53	0,00	0,00	6,53
7	Górzno ul. Cmentarna	9	931	15,83	0,00	0,00	15,83
8	Górzno ul. Św. Floriana	14	1 542	26,21	0,00	0,00	26,21
9	Górzno ul. Freta	19	1 770	30,09	0,00	0,00	30,09
10	Górzno ul. Gajowa	1	86	1,46	0,00	0,00	1,46
11	Górzno ul. Gdynia	4	256,5	4,36	0,00	0,00	4,36
12	Górzno ul. Kościelna	7	584	9,93	0,00	0,00	9,93
13	Górzno ul. Kościuszki	11	683	11,61	0,00	0,00	11,61
14	Górzno ul. Leśna	17	1 305	22,19	0,00	0,00	22,19
15	Górzno ul. Matejki	8	930	15,81	0,00	0,00	15,81
16	Górzno ul. Mickiewicza	8	960	16,32	0,00	0,00	16,32
17	Górzno ul. Mirabelkowa	3	389	6,61	0,00	0,00	6,61
18	Górzno ul. Nowe Osiedle	24	1 956	33,25	0,00	0,00	33,25
19	Górzno ul. Ogrodowa	9	968	16,46	0,00	0,00	16,46
20	Górzno ul. Okrężna	3	422	7,17	0,00	0,00	7,17
21	Górzno ul. Poczтовая	1	32	0,54	0,00	0,00	0,54
22	Górzno ul. Polna	16	2 104	35,77	0,00	0,00	35,77
23	Górzno ul. Rynek	9	851	14,467	0,00	0,00	14,467
		1	270	4,59			4,59
24	Górzno ul. Stodolna	6	446	7,58	0,00	0,00	7,58
25	Górzno ul. Śmigockiego	4	685	11,65	0,00	0,00	11,65
26	Górzno ul. Świerczewskiego	10	936	15,91	0,00	0,00	15,91
27	Górzno ul. Witosa	3	161	2,74	0,00	0,00	2,74
28	Górzno ul. Wisiałki	2	592	10,06	0,00	0,00	10,06
29	Górzno Wybudowanie	146	26 925,5	457,73	0,00	0,00	457,73
30	Miesiączkowo	181	32 158,8	546,7	16,779	14,45	515,47
		3	737	12,53			12,53
31	Szczutowo	181	30 960	526,32	11,28	7,36	507,67
		1	48	0,82			0,82
32	Szykówko	173	18 223	309,79	0,68	2,94	306,17
		1	40	0,68			0,68
33	Zaborowo	158	18 706	318,00	3,81	12,43	301,77

32	Szynkówko	1	40	0,68	0,68
----	-----------	---	----	------	------

Kolorem szarym zaznaczono udział instytucji/nieruchomości publicznych stanowiących własność gminy Górzno

Tabela 3. Ilość azbestu w gminie Górzno na poszczególnych rodzajach budynków

Rodzaj budynku	Ilość nieruchomości	m ²
budynek mieszkalny	425	54 295
budynek letniskowy, rekreacyjny	4	339
budynek hotelowy, pensjonat	0	0
budynek do celów agroturystyki	1	227
budynek użyteczności publicznej	8	1319
budynek sakralny	0	0
budynek usługowy	3	506
garaż	196	19 594
budynek inwentarski	213	51 526
budynek gospodarczy	284	48 530
zadaszenie, wiata	42	2 492
magazynowane, luzem składowane	37	5 969,8
inne - pozostałe(rury) mb, tony	117	8 196

Tabela 4. Inwentaryzacja ilości azbestu wg stopnia pilności wymiany

Gmina Górzno	I stopień	II stopień	III stopień
Razem m ²	2 065	3 853,3	187 075

Na terenie gminy Górzno najwięcej azbestu znajduje się w następujących miejscowościach:

- Miesiączkowo – 32 895,8 m²,
- Gołkowo – 32 356 m²,
- Górzno Wybudowanie – 26 925,5 m²,
- Górzno – 20 780,5 m².

Najmniej wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowano w:

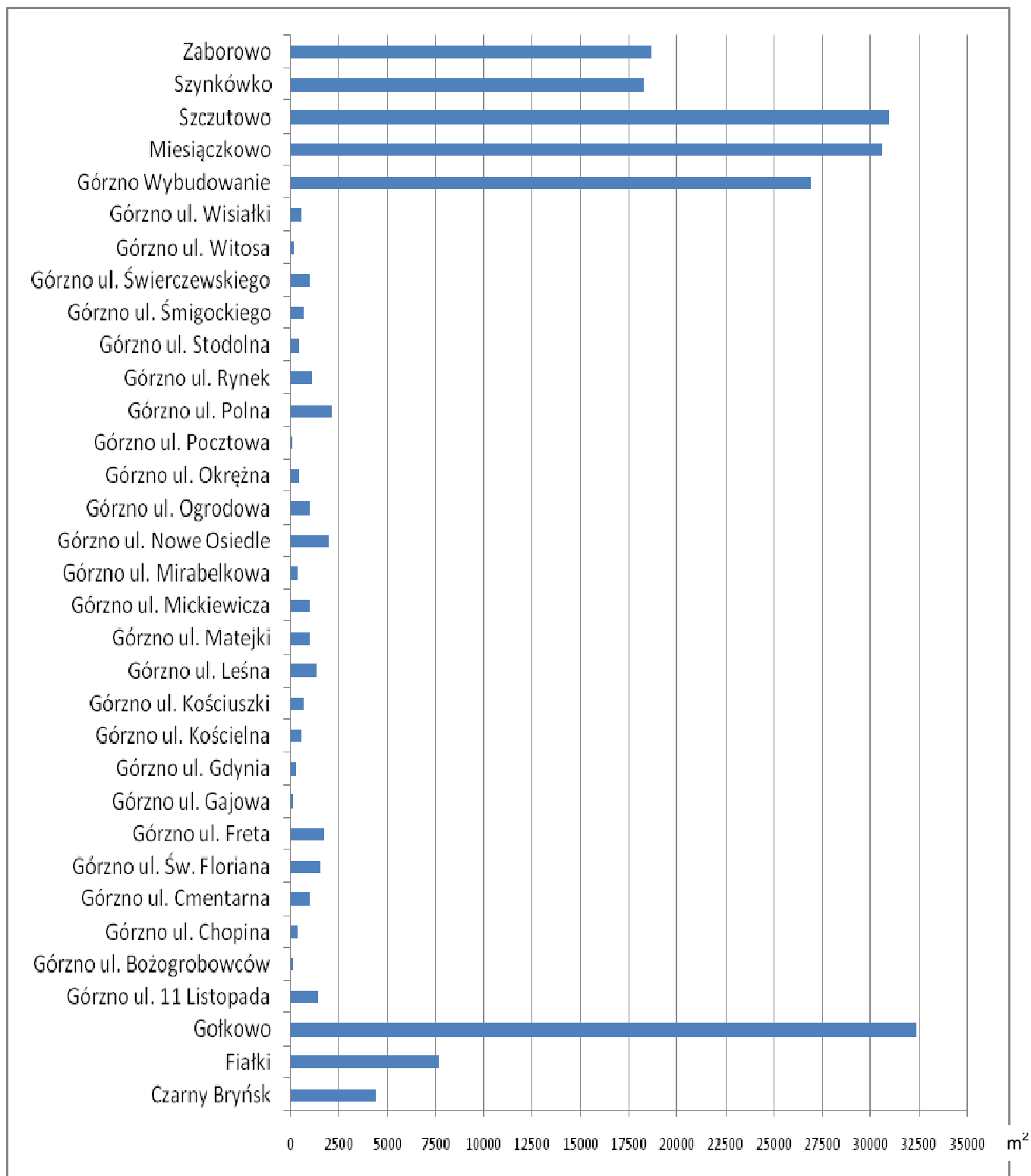
- Fiałkach – 7 657 m²,
- Czarnym Bryńsku – 4 401,5 m².

Największe ilości azbestu I stopnia pilności, przy którym wymiana lub naprawa wymagana jest bezzwłocznie zlokalizowana jest w Miesiączkowie – 16,779 Mg i Szczutowie – 11,28 Mg. W pozostałych miejscowościach są to niewielkie ilości. W gminie Górzno zdecydowana większość wyrobów azbestowych – 96,9 % posiada III stopień pilności, czyli w ciągu kolejnych 5 lat powinna zostać przeprowadzona ponowna ocena stopnia pilności wymiany.

Największa ilość azbestu znajduje się na dachach takich budynków jak: budynki mieszkalne – 28,13 %, budynki inwentarskie – 26,7 % i budynki gospodarcze – 25,15 %. Najmniejsza ilość stanowią pokrycia budynków do celów agroturystycznych – 0,08 %. Pokryć dachowych z wyrobów zawierających azbest nie posiadają takie budynki jak hotele, pensjonaty i budynki sakralne.

Poza tym na terenie miejscowości Miesiączkowo w Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej z wyrobów zawierających azbest wykonanych jest część stropów i ścian. Ilość wyrobów na ścianach i stropach szacuje się na 3 079 m².

Na terenie gminy Górzno brak jest rur azbestowo - cementowych w sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.



Wykres 1. Udział poszczególnych miejscowości (właściciele fizycznych) względem ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest w Gminie Górzno (m²)

5. Program oczyszczania Gminy Górzno z azbestu

Usuwanie zgromadzonych na terenie gminy ilości wyrobów z azbestu wymaga znacznych nakładów finansowych, co wobec ograniczonych środków finansowych, czyni cały proces długotrwałym. Całkowite usunięcie wyrobów z azbestu jest oczywiście najlepszym sposobem pozbycia się azbestu. Jednak - co warto przekazać właścicielom obiektów zawierających azbest - fakt ostatecznej eliminacji można rozłożyć w czasie, przy jednoczesnym wyeliminowaniu, bądź bardzo znacznym ograniczeniu zagrożeń zdrowia człowieka.

Założenia programu:

Gminny program ma opierać się na 5 głównych punktach.

Po pierwsze: zadania legislacyjne powinny zharmonizować akty prawa gminnego z krajowym i z aktami prawa UE.

- *Uchwała POGZA;*
- *Uchwała regulaminu demontażu, transportu i unieszkodliwiania azbestu na terenie gminy w powiązaniu z Regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie;*
- *Uchwała dotacji finansowej na demontaż, transport i unieszkodliwienie azbestu;*
- *Wyznaczenie w Urzędzie Gminy koordynatora POGZA;*
- *Umowa z wybranym podmiotem na demontaż, transport i unieszkodliwianie azbestu; np. na drodze przetargu organizowanego co roku (w powiązaniu z regulaminami);*
- *Umowa na unieszkodliwianie odpadów z wybranym składowiskiem odpadów (negocjacje ceny unieszkodliwiania przy założeniach realizacji POGZA) (w powiązaniu z regulaminami).*

Drugie to: działania edukacyjno - informacyjne, w celu podnoszenia świadomości i wiedzy na temat wyrobów zawierających azbest.

- *Uczestniczenie koordynatora POGZA i innych pracowników administracji publicznej w szkoleniach dot. realizacji likwidacji azbestu;*
- *Organizowanie lokalnych szkoleń informacyjnych i edukacyjnych dla zainteresowanych mieszkańców gminy w ramach realizacji POGZA;*
- *Przekazywanie informacji na temat realizacji POGZA i regulaminów mieszkańcom gminy (strona www; ulotki, artykuły prasowe, spotkania, szkolenia, informacje pisemne do konkretnych właścicieli nieruchomości posiadających azbest wg ankiet inwentaryzacyjnych).*

Trzeci punkt to: zadania mające na celu usuwanie azbestu z zabudowań mieszkalnych, gospodarczych i innych z terenu gminy oraz ich transport i unieszkodliwienie na wyznaczonym składowisku odpadów niebezpiecznych bądź w urządzeniach przewoźnych. Zgodnie z POKZA na terenie województwa kujawsko - pomorskiego odpady azbestowe mogą być deponowane na terenie składowiska odpadów niebezpiecznych w Małociechowie w Gm. Pruszcz, powiat świecki.

Składowisko Odpadów Niebezpiecznych w Małociechowie
Kierownik składowiska – p. Jan Koszowski (tel. kom. 668 806 219)
Zarządzający obiektem – firma EKO-POL
ul. Dworcowa 9, 86 – 120 Pruszcz, tel. (52) 33 08 065

Pojemność całkowita tego składowiska umożliwi składowanie na jego terenie tylko niewielkiej części azbestu znajdującego się na terenie województwa. Pozostała ilość będzie wymagała unieszkodliwienia poza granicami województwa. Ze względu na odległość gminy Górzno od składowiska w Małociechowie proponuje się składowisko w województwie mazowieckim:

Składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie
Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ul. Traugutta 33, 09 - 200 Sierpc

a także w województwie pomorskim:

Składowisko Odpadów w Gilwie Małej
Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.
Gilwa Mała 8, 82 - 500 Kwidzyn.

- Realizacja likwidacji azbestu z terenu Gminy Górzno zgodnie z założeniami POGzA, przy założeniu punktów poprzednich.

Czwarty punkt to: Monitoring realizacji POGzA w postaci sukcesywnego uzupełniania systemu wojewódzkiej bazy azbestowej oraz dostosowanie systemu w przyszłości do elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest.

- Na bieżąco należy uzupełniać dane inwentaryzacyjne azbestu na terenie gminy (przyjmowanie zgłoszeń i informacji o azbeście na terenie gminy);*
- Roczne sprawozdania z realizacji POGzA (ilość azbestu zebrana i unieszkodliwiona z terenu gminy);*
- Aktualizacja POGzA;*
- Ponowna inwentaryzacja azbestu po roku 2014.*

Po piąte: należy mieć na uwadze ocenę narażenia i ochrony zdrowia mieszkańców. Należy w razie potrzeby współpracować z Ośrodkiem Referencyjnym Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

- Kontrolować poprawność działania podmiotów zajmujących się usuwaniem azbestu z terenu gminy - zwłaszcza demontażem i transportem azbestu z terenu gminy (ocena narażenia i ochrony zdrowia mieszkańców).*

Zasady postępowania przy planowaniu unieszkodliwiania i usuwania wyrobów zawierających azbest:

Ustala się następujące zasady postępowania przy planowaniu prac związanych z zabezpieczeniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest:

- Zgłoszenie do Wydziału Architektury i Budownictwa w Brodnicy na min. 30 dni przed rozpoczęciem prac związanych z wymianą pokrycia dachowego (Właściciel obiektu);
- Zlecenie prac podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenie, wydane przez starostę powiatu (Właściciel obiektu) - Lista podmiotów w załączniku 6;
- Zgłoszenie przez wykonawcę robót (przed ich rozpoczęciem) tego faktu Powiatowemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego w Brodnicy oraz Okręgowemu Inspektorowi Pracy w Bydgoszczy, 85 - 012 Bydgoszcz, Plac Piastowski 4a, tel. (52) 321 42 42, (52) 321 40 04; fax. (52) 321 42 40, <http://www.bydgoszcz.oip.pl/> (Wykonawca)†
- Prowadzone prace powinny uniemożliwiać emisję azbestu do środowiska oraz minimalizować pylenie; zdemontowane odpady muszą być codziennie zabezpieczane i magazynowane w niedostępnym dla osób postronnych miejscu;
- Wykonawca robót jest zobowiązany wydać zleceniodawcy pisemne zaświadczenie o prawidłowości prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego; zleceniodawca (właściciel obiektu) zobowiązany jest przechowywać to oświadczenie przez okres co najmniej 5 lat. W przypadku wykonywania prac na zlecenie gminy, kopia zaświadczenia przekazywana jest właścicielowi nieruchomości.

Zasady oceny stanu możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest:

Istnieją trzy stopnie pilności określające termin unieszkodliwienia substancji szkodliwych:

I stopień - wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie;

II stopień - ponowna ocena wymagana w czasie 1 roku;

III stopień - ponowna ocena w terminie do 5 lat.

6. Finansowanie prac związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest

Usuwanie wyrobów zawierających azbest, szczególnie elementów budowlanych jest kosztowne i wymaga odpowiednich nakładów finansowych. Konieczne jest zatem pozyskiwanie jak największego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem z terenu gminy wyrobów i odpadów zawierających azbest. Źródłami finansowania usuwania azbestu są środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki, środki własne właścicieli obiektów budowlanych, środki własne inwestorów prywatnych, środki funduszy ochrony środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, środki własne jednostek samorządowych oraz kredyty.

Środki na prace związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest z terenu gminy mogą być pozyskiwane z Narodowego i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Innym źródłem finansowania może być

kredyt preferencyjny z dopłatami z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej do oprocentowania, charakteryzujące się m. in. niższym od komercyjnego oprocentowaniem i możliwością uzyskania karencji w spłacie kapitału. Taką formę zapewnia Bank Ochrony Środowiska S.A., który jest uniwersalnym bankiem komercyjnym specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych:

Przedmiot kredytowania

inwestycje dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest, tj.:

- wymiana powierzchni dachowych azbestowych lub elewacyjnych płyt azbestowych (z kredytu mogą być finansowane koszty demontażu, utylizacji, zakupu i montażu nowego pokrycia dachu lub elewacji),
- budowa wodociągów w technologii rur bezazbestowych, w miejsce wodociągów z rur azbestowych.

Procedura

kredyty przeznaczone są dla jednostek samorządu terytorialnego, podmiotów gospodarczych i osób fizycznych; wnioski kredytowe składane są w Oddziale Banku.

Warunki kredytowania

- kwota kredytu: do 100 000 PLN, i nie więcej niż 80 % kosztu całkowitego inwestycji,
- okres kredytowania: do 60 miesięcy,
- okres realizacji zadania: do 12 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy,
- spłata kredytu: odsetki płatne miesięcznie, karencja w spłacie rat kapitałowych do 6 miesięcy od daty zakończenia inwestycji,
- oprocentowanie: 1,0 s.r.w. pomniejszone o 3 p.p., lecz nie mniej niż 1 % p.a.,
- prowizja: 1,5 % wartości przyznanego kredytu, nie mniej niż 100 PLN.

Umowa zawarta na czas określony - do 31.12.2010 r.

Przykładowa, rzeczywista stopa oprocentowania kredytu wynosi 1,63 % w skali roku, przy założeniach-

- *kwota kredytu – 80 000 PLN,*
- *oprocentowanie – 1,00 % p.a. (1,0 s.r.w. pomniejszone o 3 p.p., dla s.r.w. = 4,00 %),*
- *okres kredytowania - 5 lat,*
- *prowizja – 1 200 PLN (1,5 % kwoty kredytu).*

Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest w latach 2009 - 2015 może być wspierane ze środków unijnych w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych (woj. kujawsko - pomorskie).

RPO Województwa Kujawsko - Pomorskiego przewiduje możliwość dofinansowania m. in. inwestycji związanych z bezpiecznym usuwaniem wyrobów azbestowych w ramach działania 2.2. *Gospodarka odpadami* oraz działania 7.1. *Rewitalizacja zdegradowanych dzielnic miast*.

Działanie 2.2. obejmuje przedsięwzięcia polegające na usuwaniu i unieszkodliwianiu oraz transporcie odpadów azbestowych i innych odpadów niebezpiecznych z obiektów i sieci usług publicznych.

Natomiast w ramach działania 7.1. możliwe jest finansowanie przedsięwzięć polegających m.in. na zastępowaniu elementów azbestowych w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.

Zgodnie z zapiskami „POKZA”:

... „ *Gmina powinna zapewnić wywóz odpadów zawierających azbest na składowisko odpadów lub zapewnić ich dostarczenie do przewoźnego urządzenia do przetwarzania odpadów zawierających azbest. Koszt transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powinien zostać pokryty ze środków własnych gminy, przy udziale środków właścicieli nieruchomości, dotacji i pożyczek funduszy ochrony środowiska lub innych źródeł dostępnych dla gminy*”...

...” *Wsparcie finansowe usuwania wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych powinno być koordynowane przez poszczególne jednostki samorządu terytorialnego*”...

Do 2032 roku należy z terenu Gminy Górzno usunąć wszystkie wyroby zawierające azbest. Nie będzie to możliwe bez finansowego wsparcia osób fizycznych – właścicieli, zarządców, użytkowników – obiektów zawierających wyroby z azbestu. Pomoc finansową należy zapewnić zwłaszcza w części dotyczącej transportu i unieszkodliwiania azbestu oraz, w miarę posiadanych środków, demontażu pokryć dachowych. Koszty te zostały oszacowane w oparciu o uśrednione ceny usługi zdjęcia poszycia dachowego z azbestu (ok. 9 zł za m²), koszty transportu (ok. 3,64 zł za km), koszty składowania wyrobów z azbestu na składowisku w Małociechowie (428 zł za 1 Mg) oraz dla porównania koszty składowania na składowisku w Rachocinie (600 zł za 1 Mg).

Inwentaryzacja przeprowadzona w 2010 r. w Gminie Górzno wykazała, że azbest występuje na terenie 637 posesji (637 adresy). Łącznie na terenie Gminy Górzno zinwentaryzowano 190 670,3 m² wyrobów zawierających azbest. Są to pokrycia dachowe w postaci tzw. płyt eternitowych.

Do obliczeń kosztów likwidacji azbestu z terenu gminy posłużono się wskaźnikami uzyskanymi na podstawie konsultacji z przedsiębiorcami zajmującymi się demontażem i transportem azbestu oraz zarządzającymi składowiskami odpadów niebezpiecznych. Do obliczeń wzięto pod uwagę stawki opłat za unieszkodliwianie (składowanie) ze składowiska w Małociechowie (woj. kujawsko - pomorskie) i składowiska w Rachocinie (woj. mazowieckie).

Jedna płyta eternitowa waży ok.:17 kg

Składowisko w Małociechowie: koszt utylizacji 1 płyty eternitowej wynosi ok.: 7,25 zł

Składowisko w Rachocinie: koszt utylizacji 1 płyty eternitowej wynosi ok.: 10,2 zł

(utylizacji: składowania na składowisku odpadów niebezpiecznych)

Należy brać pod uwagę szacunkową metodę prowadzenia inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie Gminy Górzno polegającą na „liczeniu ilości płyt eternitowych pokrycia dachowego”. W tej sytuacji dane inwentaryzacyjne podane w m² określają, tak naprawdę, ilość płyt eternitowych w sztukach. Można więc przyjąć, że ilość płyt = ilość m².

Inwentaryzacja wykazała, że na terenie Gminy Górzno znajduje się łącznie **192 993,3 m² odpadów azbestowych**
192 993,3 m² x 0,017 Mg = 3 280,89 Mg

Szacuje się, że łącznie na terenie Gminy Górzno występuje ok. 3 280,89 Mg odpadów azbestowych. Dla porównania podać należy także koszty unieszkodliwienia wyrobów azbestowych na składowisku w Małociechowie i Rachocinie. Pamiętać jednak należy, że są to szacunkowe koszty, do których należy doliczyć koszty związane z demontażem i transportem.

Koszt unieszkodliwiania azbestu z terenu gminy Górzno do roku 2032 na składowisku w Małociechowie:

$$3\ 280,89\ \text{Mg} \times 428\ \text{zł} = \underline{1\ 404\ 220,9\ \text{zł}}$$

Koszt unieszkodliwiania azbestu z terenu gminy Górzno do roku 2032 na składowisku w Rachocinie:

$$3\ 280,89\ \text{Mg} \times 600\ \text{zł} = \underline{1\ 968\ 534\ \text{zł}}$$

Z uwagi na brak na terenie gminy, a nawet powiatu brodnickiego składowiska odpadów niebezpiecznych, gdzie można by było składować azbest uzyskany w procesie jego likwidacji z terenu Gminy Górzno należy liczyć się z kosztami transportu zdemontowanych płyt eternitowych (azbestu).

Do wskazanego składowiska w Małociechowie, zlokalizowanego najdalej od gminy Górzno, ze wszystkich wymienionych powyżej (w gm. Pruszcz, powiat świecki) z Górzna jest ok. 93 km. Natomiast najbliższe zlokalizowane składowisko mieści się w Rachocinie, od którego Górzno oddalone jest o ok. 34 km. Przyjęto koszt za km transportu w wysokości 3,64 zł/km.

Należy przyjąć zatem, że koszt transportu w jedną stronę: z terenu Gminy Górzno na składowisko w Małociechowie wynosić będzie **ok. 339 zł brutto** (338,52 zł). Oczywiście zawsze należy brać pod uwagę koszty transportu w 2 strony (wg usług transportowych). W tym wypadku należy przyjąć, że koszt 1 transportu odpadów azbestowych z terenu Gminy Górzno będzie wynosił **ok. 678 zł** (93 km w dwie strony: 186 km x 3,64 zł/km = 677,04 zł).

Dla porównania koszt transportu na składowisko w Rachocinie w obie strony wyniesie **ok. 248 zł brutto** (247,52 zł).

W związku z tym w kosztach transportu zaznacza się wyraźna różnica **431 zł**.

Aby zmniejszyć koszty transportu warto „zorganizować” transport w taki sposób aby z terenu Gminy Górzno wyjeżdżał pełen załadunek. Należy przyjąć dane uzyskane od konkretnego usługodawcy transportu ale można przyjąć wstępne założenie, że 1 transport „pełnego załadunku” może przemieścić ok. 20 Mg odpadów azbestowych.

W Gminie Górzno na 1 zinwentaryzowaną posesję przypada średnia ok. 5,15 Mg odpadów azbestowych. Wysuwa się zatem wniosek, że dla zmniejszenia kosztów transportu należy zorganizować 1 razowy transport dla ok. 4 posesji.

Dla składowiska w Małociechowie:

1 transport dla 1 właściciela posesji = ok. 678 zł (max 20 Mg);

4 transporty dla 4 właścicieli posesji = ok. 2 712 zł (max 20 Mg).

Najkorzystniejszy:

1 transport dla 4 właścicieli posesji = ok. 678 zł (max 20 Mg).

Dla składowiska w Rachocinie:

1 transport dla 1 właściciela posesji = ok. 248 zł (max 20 Mg);

4 transporty dla 4 właścicieli posesji = ok. 992 zł (max 20 Mg);

Najkorzystniejszy:

1 transport dla 4 właścicieli posesji = ok. 248 zł (max 20 Mg).

Wymaga to jednak dużej koordynacji prac, uzgodnień i współpracy zarówno z przedsiębiorcami zajmującymi się demontażem i transportem ale głównie z właścicielami nieruchomości.

Podsumowując:

Szacunkowe koszty związane z demontażem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych z uwzględnieniem składowiska w Małociechowie

TABELA 5.

Lp.	Proces	Jednostka miary	Szacunkowa ilość	Szacunkowy koszt w latach 2010 - 2032 [zł]	% udział kosztów
1.	Demontaż	9 zł/m ²	192 993,3 m ²	1 736 939,7	48,18
2**.	Transport	3,64 zł/km	- max* -186 km x 637 transporty - min -186 km x 159 transportów	Max* 431 274,48 (różnica: 323 625,12) Min 107 649,36	11,95
3**.	Unieszkodliwianie	428 zł/1Mg	3 280,89 Mg	1 404 220,9	38,95
4.	Edukacja - Informacja	1 500 zł/rok	22 lata	33 000	0,92
5.	Razem:			3 605 435	100,00

*wartość wzięta do obliczeń;

Szacunkowe koszty związane z demontażem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych z uwzględnieniem składowiska w Rachocinie

TABELA 6.

Lp.	Proces	Jednostka miary	Szacunkowa ilość	Szacunkowy koszt w latach 2010 - 2032 [zł]	% udział kosztów
1.	Demontaż	9 zł/m ²	192 993,3 m ²	1 736 939,7	44,58
2**.	Transport	3,64 zł/km	- max* -68 km x 637 transporty - min -68 km x 159 transportów	Max* 157 670,24 (różnica: 118 314,56) Min 39 355,68	4,04
3**.	Unieszkodliwianie	600 zł/1Mg	3 280,89 Mg	1 968 534	50,53
4.	Edukacja - Informacja	1 500 zł/rok	22 lata	33 000	0,85
5.	Razem:			3 896 143,9	100,00

*wartość wzięta do obliczeń;

** Zgodnie z POKzA gmina powinna zapewnić, a więc zorganizować fundusze na transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest. Koszty unieszkodliwienia i transportu (na składowisku w Małociechowie – 1 835 495,3 zł; na składowisku w Rachocinie – 2 126 204,2 zł) powinny być pokryte ze środków własnych gminy, przy udziale środków właścicieli nieruchomości (demontaż), dotacji i pożyczek funduszy ochrony środowiska lub innych źródeł dostępnych dla gminy.

W przypadku demontażu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych na składowisku w Małociechowie największy koszt w procesie oczyszczania Gminy Górzno z azbestu stanowić będzie koszt demontażu pokryć dachowych z azbestu (ponad 48,18 %).

Jeśli ktoś zdecyduje się na unieszkodliwienie wyrobów azbestowych na składowisku w Rachocinie wtedy największe koszty będą związane z unieszkodliwianiem (ponad 50 %).

Gmina Górzno powinna wspierać organizacyjnie i finansowo działania mieszkańców, którzy zdecydują się usunąć pokrycia dachowe, wykonane w formie płyt azbestowo - cementowych zarówno falistych jak i płaskich.

Do tego celu należy podjąć decyzję w kwestii wyboru wariantu dofinansowania:

I wariant – dofinansowanie demontażu azbestu, transportu i unieszkodliwienia azbestu zebranego z terenu Gminy Górzno,

II wariant - dofinansowanie transportu i unieszkodliwiania azbestu zebranego z terenu Gminy Górzno.

Sugeruje się w początkowych latach realizacji POGzA dofinansowanie wg wariantu II z założeniem jednak możliwości aktualizacji systemu dofinansowania w następnych latach realizacji POGzA i realizowanie go wg wariantu I.

Szacunkowe koszty realizacji wariantu I i II zostały przedstawione w tabeli nr 8 i 9 Harmonogramu Programu Oczyszczania Gminy Górzno z Azbestu w rozdziale 7.

Pomoc ta powinna mieć formę dopłaty do transportu i unieszkodliwienia płyt eternitowych. Warunkiem otrzymania dopłaty byłoby przestrzeganie zasad ustalonych w regulaminie dofinansowania transportu i unieszkodliwiania azbestu. Należy podkreślić, że zgonie z obowiązującymi przepisami nie dopuszczalne jest prowadzenie jakichkolwiek prac remontowo - budowlanych przez samych właścicieli nieruchomości we własnym zakresie. Na prowadzenie demontażu i transportu odpadów azbestowych mają pozwolenie odpowiednie podmioty (załącznik nr 6) i gmina powinna takie informacje upowszechnić i udostępnić posiadaczom azbestu na terenie gminy. Należy do tego celu wykorzystać media; w prasie lokalnej; ulotki informacyjne do pobrania w Urzędzie Gminy bądź wysyłka ulotki informacyjnej).

7. Harmonogram zadań gminy w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz ochrony przed jego szkodliwością

Harmonogram działań realizowanych przez Gminę Górzno w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz ochrony przed jego szkodliwością przedstawia się następująco:

TABELA 7. Harmonogram działań w zakresie usuwania azbestu

Termin realizacji Rok	Opis zadania	Uwagi
2010 1 rok	Opracowanie i przyjęcie POGzA	
	Promocja – informacja prawidłowych zasad gospodarki odpadami azbestowymi na terenie gminy - zapoznanie z POGzA	
	Usunięcie 0,1 % aktualnej ilości odpadów azbestowych	
	Bezwzględne usunięcie azbestu I stopnia pilności (35,10 Mg)	
2011 - 2013 3 lata	Edukacja ekologiczna	
	Monitoring realizacji POGzA co roku	
	Aktualizacja ilości odpadów azbestowych	
	Aktualizacja – modyfikowanie systemu dofinansowania i regulaminu finansowego	
	Usunięcie 1,3 % aktualnej ilości odpadów azbestowych (średnio 0,4 %/rok)	
	Ponowna ocena azbestu II stopnia pilności wymagana w czasie 1 roku	
2014	Aktualizacja założeń POGzA	
2014 - 2016 3 lata	Edukacja ekologiczna	
	Monitoring realizacji POGzA co roku	
	Aktualizacja ilości odpadów azbestowych	
	Aktualizacja – modyfikowanie systemu dofinansowania i regulaminu finansowego	
	Usunięcie 2,4 % aktualnej ilości odpadów azbestowych (średnio 0,8 %/rok)	
	przeprowadzenie ponownej oceny stanu azbestu III stopnia pilności do roku 2015	
2017 - 2020 4 lata	Edukacja ekologiczna	
	Monitoring realizacji POGzA co roku	
	Aktualizacja ilości odpadów azbestowych	
	Aktualizacja – modyfikowanie systemu dofinansowania i regulaminu finansowego	
	Usunięcie 6,2 % aktualnej ilości odpadów azbestowych (średnio 1,3 %/rok)	
2021	Aktualizacja założeń POGzA	
2021 - 2024 4 lata	Edukacja ekologiczna	
	Monitoring realizacji POGzA co roku	
	Aktualizacja ilości odpadów azbestowych	
	Aktualizacja – modyfikowanie systemu dofinansowania i regulaminu finansowego	
	Usunięcie 12 % aktualnej ilości odpadów azbestowych (średnio 3 %/rok)	
2025 - 2032 8 lat	Edukacja ekologiczna	
	Monitoring realizacji POGzA co roku	
	Aktualizacja ilości odpadów azbestowych	
	Aktualizacja – modyfikowanie systemu dofinansowania i regulaminu finansowego	
	Usunięcie 78 % aktualnej ilości odpadów azbestowych (ok. 10 %/rok)	

Harmonogram Oczyszczania Gminy Górzno z Azbestu z uwzględnieniem transportu i unieszkodliwiania na składowisku w Małociechowie

TABELA 8.

Przedział czasowy	Do 31.XII roku:	Planowana ilość likwidacji azbestu [m ²]	Planowana ilość likwidacji azbestu [Mg]	Planowana ilość likwidacji azbestu [%]	Szacunkowy koszt likwidacji azbestu do 31 XII roku [zł brutto]	
					Wariant I Koszt demontaż + transport + unieszkodliwienie (składowania)	Wariant II Koszt Transport + unieszkodliwienie (składowanie)
2010 1 rok	2010	192,9933	3,2808861	0,1	3 819,1589	2 082,2192
2011 - 2013 3 lata	2013	2 892,0046	49,164078	1,5	49 104,266	23 076,225
2014 - 2016 3 lata	2016	7 216,5157	122,68076	3,8	121 524	56 575,365
2017 - 2020 4 lata	2020	18 269,18	310,57606	10	308 197,17	143 774,55
2021 - 2024 4 lata	2024	36 172,976	614,94059	22	609 769,35	284 212,57
2025 - 2032 8 lat	2032	80 284,28	1 364,8327	62,6	1 352 486,9	630 252,39
RAZEM: 2010 - 2032 23 lata	do 2032	47 965,37	815,41129	100	808 482,36	376 794,03

Źródło: opracowanie własne

Harmonogram Oczyszczania Gminy Górzno z Azbestu z uwzględnieniem transportu i unieszkodliwiania na składowisku w Rachocinie

TABELA 9.

Przedział czasowy	Do 31.XII roku:	Planowana ilość likwidacji azbestu [m ²]	Planowana ilość likwidacji azbestu [Mg]	Planowana ilość likwidacji azbestu [%]	Szacunkowy koszt likwidacji azbestu do 31 XII roku [zł brutto]	
					Wariant I Koszt demontaż + transport + unieszkodliwienie (składowania)	Wariant II Koszt Transport + unieszkodliwienie (składowanie)
2010 1 rok	2010	192,9933	3,2808861	0,1	3 953,4713	2 216,5316
2011 - 2013 3 lata	2013	2 892,0046	49,164078	1,5	56 270,487	30 242,446
2014 - 2016 3 lata	2016	7 216,5157	122,68076	3,8	140 045,09	75 096,456
2017 - 2020 4 lata	2020	18 269,18	310,57606	10	354 736,25	190 313,63
2021 - 2024 4 lata	2024	36 172,976	614,94059	22	702 209,13	376 652,35
2025 - 2032 8 lat	2032	80 284,28	1 364,8327	62,6	1 558 322,1	835 763,62
RAZEM: 2010 - 2032 23 lata	do 2032	47 965,37	815,41129	100	931 103,1	499 414,77

Harmonogram oceny stanu możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Istnieją trzy stopnie pilności określające termin utylizacji substancji szkodliwych:

I - stopień - wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie

Zadanie :

usunięcie 35,10 Mg azbestu

II - stopień - ponowna ocena wymagana w czasie 1 roku

Zadanie :

ponowna ocena stanu azbestu II stopnia wg ankiet inwentaryzacyjnych

III – stopień – ponowna ocena w terminie do 5 lat

Zadanie:

przeprowadzenie ponownej oceny stanu azbestu III stopnia do roku 2015

Spis tabel

Nr tabeli	Opis	Nr strony
1	<i>Inwentaryzacja ilości azbestu na terenie Gminy Górzno – zestawienie ogólne</i>	9
2	<i>Ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Górzno</i>	10
3	<i>Ilość azbestu w gminie Górzno na poszczególnych rodzajach budynków</i>	11
4	<i>Inwentaryzacja ilości azbestu wg stopnia pilności wymiany</i>	11
5	<i>Szacunkowe koszty związane z demontażem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych z uwzględnieniem składowiska w Małociechowie</i>	19
6	<i>Szacunkowe koszty związane z demontażem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych z uwzględnieniem składowiska w Rachocinie</i>	19
7	<i>Harmonogram działań w zakresie usuwania azbestu</i>	21
8	<i>Harmonogram Oczyszczania Gminy Górzno z Azbestu z uwzględnieniem transportu i unieszkodliwiania na składowisku w Małociechowie</i>	22
9	<i>Harmonogram Oczyszczania Gminy Górzno z Azbestu z uwzględnieniem transportu i unieszkodliwiania na składowisku w Rachocinie</i>	23

Spis wykresów

Nr wykresu	Opis	Nr strony
1	<i>Udział poszczególnych miejscowości względem ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest w Gminie Górzno (m²)</i>	12

Spis załączników do Programu Oczyszczania Gminy Górzno z Azbestu

Nr załącznika	Opis
1	<i>Karta przekazania odpadu – wzór</i>
2	<i>Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich występowania</i>
3	<i>Wzór – informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone</i>
4	<i>Wzór – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania</i>
5	<i>Wzór – ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest</i>
6	<i>Podmioty gospodarcze posiadające stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest</i>