

**UCHWAŁA NR II/10/2018  
RADY MIEJSKIEJ W SKĘPEM**

z dnia 5 grudnia 2018 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Skępe na lata 2018 – 2032”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2018 r., poz. 994, poz. 1000, poz.1349 i poz. 1432), w związku z art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799; z 2018 r., poz. 1356, poz. 1564, poz. 1590, poz. 1592, poz. 1648 i poz. 1722) oraz „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” przyjętego uchwałą Rady Ministrów Nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r. (M.P. z 2009 r. Nr 50, poz. 735) zmienionego uchwałą Rady Ministrów Nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r. (M.P. z 2010 r. Nr 33, poz. 481) uchwała się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Skępe na lata 2018 – 2032” w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Traci moc Uchwała Nr XVIII/160/2012 Rady Miejskiej w Skępem z dnia 24 października 2012 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Skępe na lata 2012 – 2032”.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Skępe.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miejskiej w Skępem

**Janusz Kozłowski**

Załącznik do Uchwały Nr II/10/2018  
Rady Miejskiej w Skępem  
z dnia 5 grudnia 2018 r.



# PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY SKĘPE NA LATA 2018-2032

**Wykonawca:**

**Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja**

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



Skępe 2018

## Spis treści

1. Wstęp.....	4
1.1. Cel i zakres opracowania .....	5
2. Charakterystyka gminy .....	6
2.1. Położenie .....	6
2.2. Demografia .....	8
2.3. Gospodarka mieszkaniowa .....	10
2.4. Działalność gospodarcza.....	10
2.5. Gleby.....	11
2.6. Wody powierzchniowe i podziemne.....	12
2.7. Środowisko przyrodnicze.....	13
3. Wiadomości ogólne o azbecie .....	16
3.1. Budowa i rodzaje azbestu .....	16
3.2. Właściwości i zastosowanie azbestu .....	17
3.3. Źródła narażenia na działanie azbestu .....	19
3.4. Wpływa azbestu na organizm człowieka .....	19
4. Postępowanie z materiałami zawierającymi azbest .....	20
4.1. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest .....	20
4.2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów .....	21
4.3. Obowiązki podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest, postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.....	25
4.4. Transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.....	27
4.5. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.....	30
5. Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest .....	33
5.1. Wyroby zawierające azbest.....	33
5.2. Sposób unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.....	33
5.3. Harmonogram realizacji <i>Programu</i> .....	36
6. Koszty realizacji <i>Programu</i> .....	38
6.1. Koszty usunięcia wszystkich materiałów zawierających azbest.....	38
7. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu .....	39
7.1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej .....	40
7.2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej .....	40
7.3. Bank Ochrony Środowiska S.A.....	41

7.4. Ministerstwo Rozwoju.....	41
8. Monitoring realizacji <i>Programu</i> .....	42
9. Streszczenie.....	43
10. Materiały źródłowe.....	44
Załączniki .....	45
Spis tabel .....	49
Spis rysunków.....	49

## 1. Wstęp

W wyniku przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), powstał *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*, który został przyjęty w 2002 roku. W lipcu roku 2009 powstał *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*. Nowy program utrzymuje cele poprzedniego, tj.:

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

*Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* określa także nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 23 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Realizacja niniejszego *Programu* wpłynie przede wszystkim na poprawę warunków ochrony zdrowia i życia mieszkańców gminy Skępe. Poniżej przedstawiono oczekiwane efekty społeczne, ekologiczne oraz ekonomiczne, które wynikają z realizacji niniejszego *Programu*.

### **Efekty społeczne:**

1. Poprawa ochrony zdrowia mieszkańców.
2. Ograniczenie śmiertelności w wyniku chorób azbestozależnych.
3. Wydłużenie okresu użytkowania obiektów budowlanych.
4. Poprawa estetyki budynków budowlanych.
5. Wzrost atrakcyjności terenów dla inwestorów.

### **Efekty ekologiczne:**

1. Ograniczanie lub eliminacja narażenia środowiska na azbest.

### **Efekty ekonomiczne:**

1. Wzrost wartości nieruchomości.
2. Wzrost obrotów na rynku nieruchomości, co w konsekwencji przekłada się na dochody własne Gminy.
3. Wzrost inwestycji.
4. Obniżenie kosztów leczenia chorób azbestozależnych.

## 1.1. Cel i zakres opracowania

Zgodnie z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, celem niniejszego *Programu* jest usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy do 2032 roku, minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu na terenie gminy, likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko w gminie.

Niniejszy *Program* zawiera:

- charakterystykę gminy Skępe,
- ogólne informacje dotyczące właściwości azbestu,
- informacje o sposobach postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- aktualną sytuację dotyczącą sposobu gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest na terenie gminy Skępe,
- harmonogram realizacji *Programu*,
- finansowe aspekty realizacji *Programu*.

Zapisy niniejszego *Programu* są zgodne z założeniami *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*.

## 2. Charakterystyka gminy

### 2.1. Położenie

Gmina miejsko-wiejska Skępe położona jest we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie lipnowskim. Zgodnie z podziałem fizykogeograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego gmina Skępe leży w obrębie megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie, mezoregionu Pojezierze Dobrzyńskie i zajmuje powierzchnię 179 km<sup>2</sup>. Gmina Skępe od strony zachodniej granicy z gminami Chrostkowo i wiejską Lipno, od południowej strony z gminami Wielgie i Tłuchowo, od północy z gminą Rogowo położona w powiecie rypińskim, natomiast od wschodu z gminami Szczutowo i Mochowo położonymi administracyjnie w granicach powiatu sierpeckiego, w województwie mazowieckim.

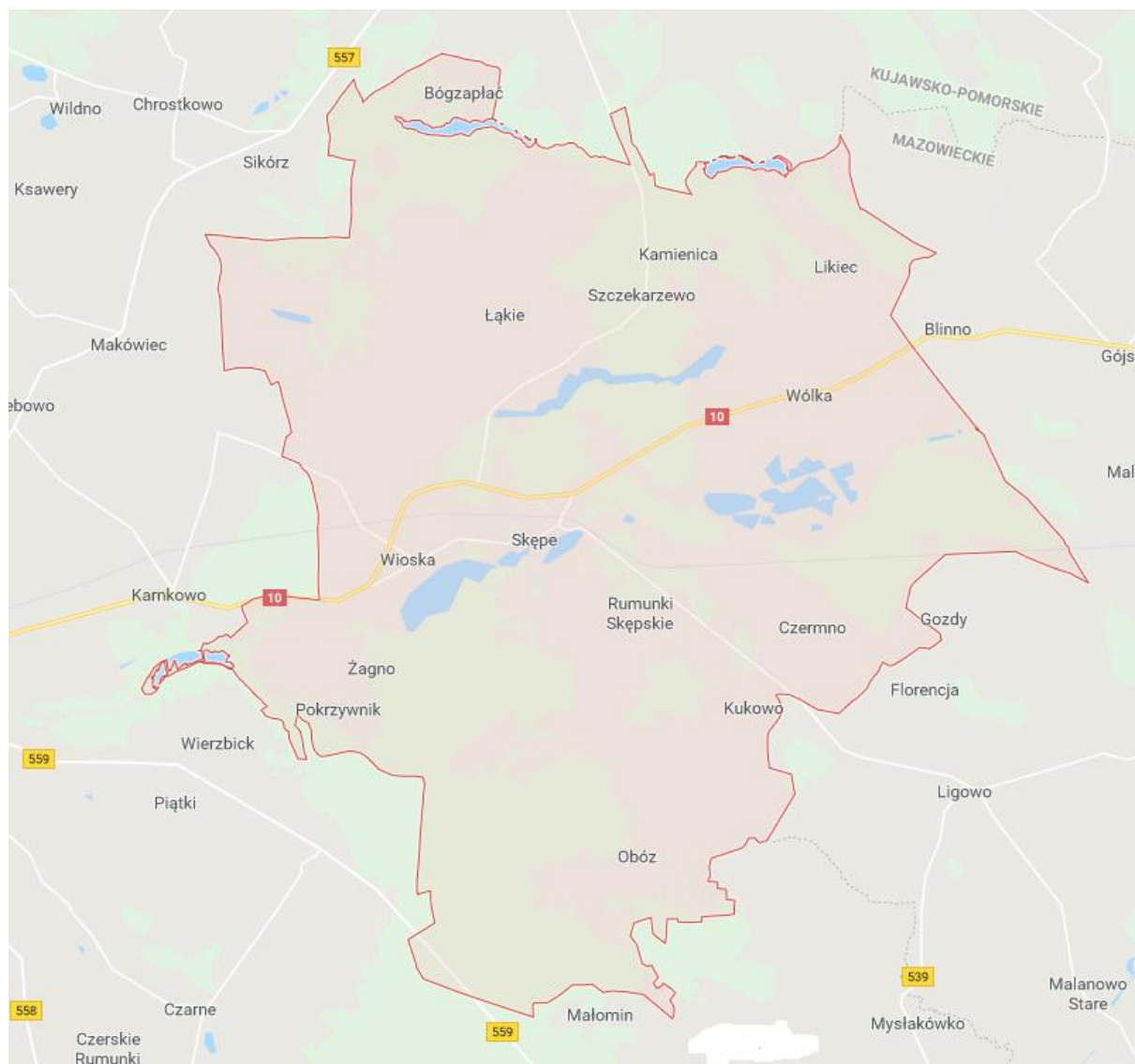


źródło: [administracja.mswia.gov.pl](http://administracja.mswia.gov.pl)

Rysunek 1. Usytuowanie gminy Skępe na tle powiatu

Administracyjnie gmina podzielona jest na 29 miejscowości: miasto Skępe, 16 sołectw: Boguchwała, Czermino, Franciszkowo, Huta, Jarczewo, Likiec, Lubówek, Ławiczek, Łąkie, Moczadła, Rumunki Skępskie, Sarnowo, Wioska, Wólka, Żagno i Żuchowo oraz 12 miejscowości nieposiadających statusu sołectwa: Gorzeszyn, Józefkowo, Kamienica, Kukowo, Mała Wólka, Narutowo, Obóz, Pokrzywnik, Radiochy, Siedliska, Szczekarzewo i Zajeziarze.

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 10 relacji granica państwa – Szczecin – Stargard – Wałcz – Piła – Toruń – Lipno – Sierpc – Płońsk, łącząca aglomeracje szczecińską, bydgosko-toruńską i warszawską.



źródło: www.google.pl

**Rysunek 2. Plan gminy Skępe**



## 2.2. Demografia

Gminę Skępe wg stanu na dzień 31 XII 2017 r. zamieszkuje 7 583 osoby, w tym 3 740 mężczyzn i 3 843 kobiety. W mieście mieszka 3 607 osób, co stanowi 47,56% ogółu ludności, natomiast na terenach wiejskich 3 976 osób. Gęstość zaludnienia wynosi 42 osoby/km<sup>2</sup>. Szczegółowe dane dotyczące demografii zamieszczono w poniższej tabeli.

**Tabela 1. Dane demograficzne gminy Skępe (stan na dzień 31 XII 2017 r.)**

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Liczba ludności (ogółem)	osoba	7 583
Liczba mężczyzn	osoba	3 740
Liczba kobiet	osoba	3 843
Saldo migracji wewnętrznych	osoba	-30
Saldo migracji wewnętrznych na 1000 ludności	-	-3,94
Saldo migracji zagranicznych	osoba	1
Saldo migracji zagranicznych na 1000 ludności	-	0,13
Przyrost naturalny ogółem	osoba	-3
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-	-0,39
<b>Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>		
w wieku przedprodukcyjnym	%	19,3
w wieku produkcyjnym	%	62,1
w wieku poprodukcyjnym	%	18,5

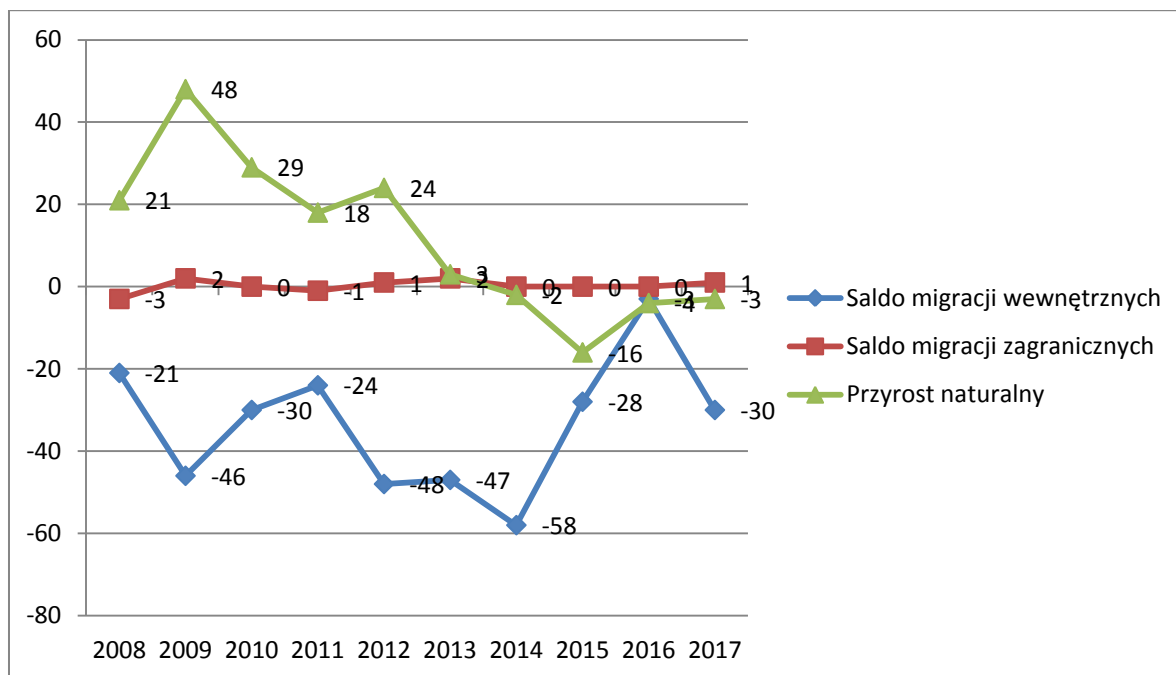
źródło: GUS

**Tabela 2. Liczba ludności gminy Skępe w latach 2008-2017**

Rok	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
2008	3 681	3 887	7 568
2009	3 688	3 856	7 544
2010	3 847	3 984	7 831
2011	3 851	3 973	7 824
2012	3 852	3 938	7 790
2013	3 851	3 911	7 762

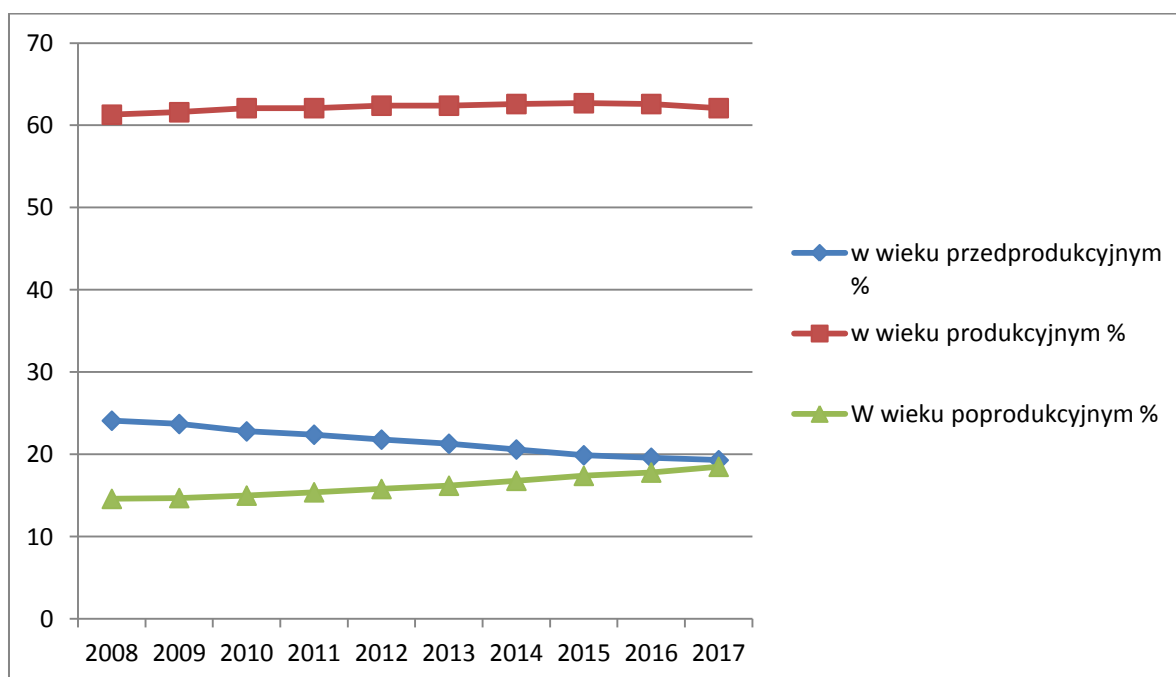
2014	3 800	3 857	7 657
2015	3 770	3 839	7 609
2016	3 759	3 857	7 616
2017	3 740	3 843	7 583

źródło: GUS



źródło: GUS, opracowanie własne

**Rysunek 3. Procesy demograficzne w gminie Skępe w latach 2008-2017**



źródło: GUS, opracowanie własne

**Rysunek 4. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem**

Z powyższych zestawień wynika, że liczba mieszkańców gminy od 2009 r. systematycznie się zmniejsza. Wpływ na to mają utrzymujące się trwale na ujemnym poziomie saldo migracji oraz wykazujący od 4 lat tendencje ujemne przyrost naturalny. W ostatnich latach zaobserwować można również wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się w zmniejszającej się populacji osób w wieku przedprodukcyjnym oraz wzrastającej liczbie osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

### 2.3. Gospodarka mieszkaniowa

**Tabela 3. Liczba budynków mieszkalnych i mieszkań w gminie Skępe w latach 2007-2016**

Rok	Budynki mieszkalne	Liczba mieszkań	Powierzchnia użytkowa mieszkań [m <sup>2</sup> ]
2007	-	2 212	161 515
2008	1 886	2 240	164 0141
2009	1 896	2 253	165 815
2010	1 917	2 292	177 868
2011	2 005	2 308	179 740
2012	2 018	2 322	181 530
2013	2 030	2 335	182 983
2014	2 038	2 345	184 140
2015	2 049	2 358	185 490
2016	2 068	2 380	187 633

źródło: GUS

### 2.4. Działalność gospodarcza

Większość z działających firm to małe podmioty rodzinne, niejednokrotnie prowadzone przez jedną osobę. Do głównych gałęzi gospodarki w gminie zaliczyć należy handel, gastronomię, naprawy, transport, budownictwo. Tabela przedstawia liczbę podmiotów w latach 2007-2016.

**Tabela 4. Podmioty gospodarcze wg rejestru REGON w latach 2008-2017**

Rok	Ogółem	Liczba podmiotów wg rejestru REGON	
		Sektor publiczny	Sektor prywatny
2008	629	22	6-7
2009	596	17	579
2010	612	17	595

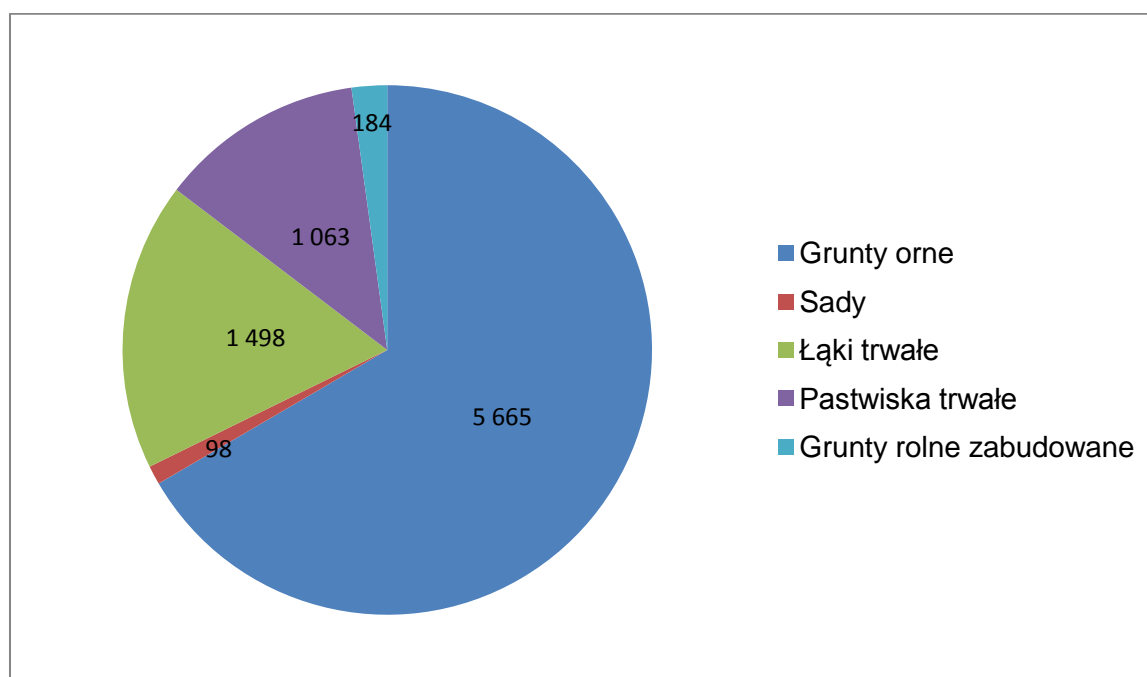
Rok	Ogółem	Liczba podmiotów wg rejestru REGON	
		Sektor publiczny	Sektor prywatny
2011	583	17	566
2012	589	20	569
2013	603	18	585
2014	622	17	605
2015	635	18	617
2016	619	19	599
2017	622	17	605

źródło: GUS

## 2.5. Gleby

Dominującymi glebami na terenie gminy są gleby brunatne, murszaste i rdzawe. Mniejsze powierzchnie zajmują czarne ziemie oraz gleby bielcowe i torfowe. Na wartość produkcyjną gleb silny wpływ ma ich żyzność. Występujące użytki rolne należą przeważnie do gleb najłagodniejszych – V i VI klasy, co wpływa na niewysoką wydajność produkcyjną gospodarstw rolnych.

Użytki rolne zajmują 8 970 ha powierzchni, co stanowi 50,18% całego obszaru gminy. Strukturę poszczególnych użytków rolnych prezentuje poniższy wykres.



źródło: GUS, opracowanie własne

**Rysunek 5. Struktura użytków rolnych na terenie gminy Skępe [ha] (stan na rok 2014)**

## 2.6. Wody powierzchniowe i podziemne

### Wody powierzchniowe

Gmina Skępe leży w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły i Środkowej Wisły. Głównym ciekim przepływającym przez teren gminy jest rzeka Mień, będąca prawobrzeżnym dopływem Wisły. Na terenie gminy znajduje się także kilka Jezior: Łąkie, Likieckie, Sarnowskie, Mielno, Skępskie Małe, Skępskie Wielkie, Święte. Sieć hydrograficzną uzupełniają niewielkie oczka i sadzawki oraz inne zbiorniki wodne, a także kanały melioracyjne. Obszar Gminy Skępe leży w zlewniach czterech jeziornych oraz siedmiu rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 5. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Skępe**

Kod JCWP	Nazwa JCWP
LW20061	Likieckie
LW20062	Sarnowskie
LW20063	Łąkie
LW20066	Skępskie Wielkie
RW2000172756569	Dopływ spod Ligowa
RW2000172756729	Marianka
RW200017279476	Mień od wypływu z jez. Małego do dopł. z Głódowa
RW2000182794212	Dopływ z jez. Sarnowskiego
RW2000182794214	Dopływ z Franciszkowa
RW2000232756529	Gozdawnica
RW20002327943	Mień od wypływu z jez. Likieckiego do wypływu z jez. Skępskiego Małego

źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

### Wody podziemne

Gmina Skępe znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 46 i 48. Składają się z trzech poziomów wodonośnych: czwartorzędowego, neogeńskiego i paleogeńsko-kredowego, a ich litologię stanowią piaski, wapienie i margle.

## 2.7. Środowisko przyrodnicze<sup>1</sup>

Na terenie gminy Skępe występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty przyrody,
- Obszar chronionego krajobrazu,
- Obszar Natura 2000,
- Pomniki przyrody.

### **Rezerwat przyrody „Torfowisko Mieleńskie”**

**Województwo:** kujawsko-pomorskie

**Powiat:** lipnowski

**Gmina:** Skępe

**Data uznania:** 05.01.1990

**Powierzchnia:** 16,04 ha

**Akt prawny o uznaniu:** Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 września 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk roślinności o charakterze naturalnym z udziałem rzadkich gatunków reliktowych.

### **Rezerwat przyrody „Przełom Mieni”**

**Województwo:** kujawsko-pomorskie

**Powiat:** lipnowski

**Gmina:** Skępe

**Data uznania:** 01.12.2001

**Powierzchnia:** 14,80 ha

**Akt prawny o uznaniu:** Rozporządzenie Nr 289/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskie z dnia 10 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie w stanie naturalnym doliny rzeki Mień wraz z charakterystyczną dla dolin małych rzek roślinnością.

### **Obszar chronionego krajobrazu „Jezioro Skępskie”**

**Województwo:** kujawsko-pomorskie

**Powiat:** lipnowski

**Gmina:** Skępe, Wielgie, Lipno (gmina wiejska), Lipno (gmina miejska)

**Data uznania:** 01.01.1983

**Powierzchnia:** 12 641,48 ha

**Akt prawny o uznaniu:** Uchwała Nr XX/92/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej we Włocławku z dnia 15 czerwca 1983 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Rzeźba powierzchni terenu charakteryzuje się stosunkowo małymi spadkami. Pewne ożywienie do orografii wprowadzają zagłębienia rynnowe wypełnione na ogół wodami jezior oraz dolina rzeki Mień. W kompleksie leśnym na południu występują również formy eoliczne wykształcone w postaci niedużych wydm. Oś hydrograficzną omawianego terenu stanowi rzeka Mień, która przepływa przez kompleks stawów i zespół jezior skępskich. W zespole jezior największym jest Jezioro Skępskie Wielkie zajmujące powierzchnię 120 ha.

---

<sup>1</sup> <http://crfop.gdos.gov.pl>

Uzupełnienie sieci wodnej stanowią jeziora: Skępskie Małe, Święte, Mielno, rzeka Mień, kompleks stawów, jezioro Łąkie oraz system cieków i drobnych oczek wodnych. Głównym składnikiem szaty roślinnej są lasy zajmujące powierzchnię około 4000 ha; są to w przeważającej części bory sosnowe, głównie suche. Istotnym elementem użytkowania terenu są łąki.

**Obszar Natura 2000 „Torfowisko Mieleńskie”**

**Kod obszaru:** PLH040018

**Rodzaj ochrony:** Dyrektywa siedliskowa

**Województwo:** kujawsko-pomorskie

**Powiat:** lipnowski

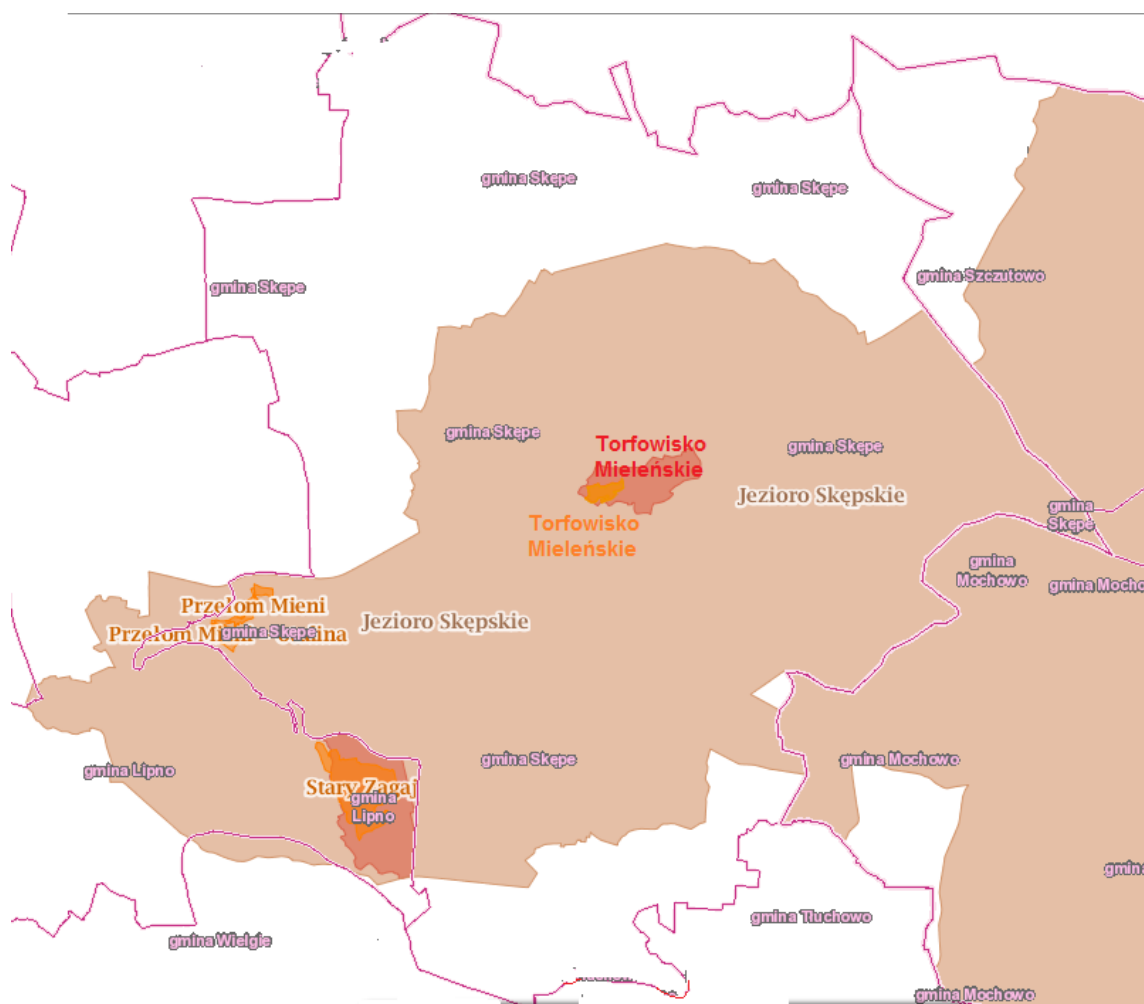
**Gmina:** Skępe

**Data wyznaczenia:** 06.03.2009

**Powierzchnia:** 146,06 ha

**Akt prawny o wyznaczeniu:** Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE).

We wschodniej części obszaru znajduje się cenne florystyczne torfowisko przejściowe. W środkowej części zlokalizowane jest niewielkie jezioro przepływowe Mielne otoczone niedostępnymi terenami bagiennymi oraz kompleksem użytków zielonych (łąki, pastwiska), zarośniętych w dużej mierze przez zarośla wierzbowe i trzcinę pospolitą, które znajdują się również we wschodniej części obszaru na zarośniętym Jeziorze (Bagnie) Patana. W północno-wschodniej części obszaru oraz po wschodniej stronie Jeziora Mielne znajdują się niewielkie fragmenty lasów, głównie borów sosnowych, rzadziej borów mieszanych.



źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

### Rysunek 6. Usytuowanie form ochrony przyrody na terenie gminy Skępe

Na terenie gminy wyznaczonych zostało 13 pomników przyrody. Powierzchnia gruntów leśnych wynosi 7 312,13 ha, co zapewnia lesistość na poziomie 40,3%. Natomiast lasy zajmują powierzchnię 7 206,47 ha.



### 3. Wiadomości ogólne o azbecie

#### 3.1. Budowa i rodzaje azbestu

Pod pojciem azbestu rozumie się szereg włóknistych minerałów. Wśród nich najczęściej wyróżnia się następujące odmiany:

- azbest aktynolitowy (amiant) –  $\text{Ca}_2/\text{Mg}[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ ,
- azbest amozytowy – amozyt –  $(\text{Fe},\text{Mg})_7[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ ,
- azbest antofilitowy –  $(\text{Mg},\text{Fe})_7[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ ,
- azbest chryzotylowy (metaksyt) – drobnowłóknista odmiana chryzotyłu (azbest biały) -  $\text{Mg}_6[(\text{OH})_8\text{SiO}_{10}]$ ,
- azbest krokidolitowy – krokidolit (azbest niebieski) –  $\text{Na}_2\text{Fe}_3\text{Fe}_2[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ ,
- azbest tremolitowy – tremolit –  $\text{Ca}_2\text{Mg}_5[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ .

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestu:

- serpentynowe (chryzotylowe),
- amfibolowe.

Włókna azbestu w zależności od odmiany azbestu mogą mieć długość kilku centymetrów.

Wyroby zawierające azbest można również podzielić na miękkie oraz twarde. Wyroby miękkie są to materiały o gęstości poniżej  $1000 \text{ kg/m}^3$ , charakteryzujące się dużą procentową zawartością azbestu, łatwo ulegające uszkodzeniom, przez co powodują znaczne emisje pyłu azbestowego. Wyroby miękkie to między innymi:

- sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu lub wykonane z samego azbestu,
- płyty i uszczelki klinkieryt, stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą,
- płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane do izolacji rur w ciepłownictwie,
- płyty i tektury miękkie stosowane w izolacjach ognioochronnych,
- natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji niesztynnej.

Wyroby twarde są to materiały o gęstości powyżej  $1000 \text{ kg/m}^3$ , charakteryzujące się dużym stopniem zwięzłości i niską zawartością azbestu sięgającą do około 20% w rurach azbestowo-cementowych. Są to jednocześnie najczęściej spotykane w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. W przeciwieństwie do wyrobów miękkich emitują niskie ilości pyłów. Wyroby twarde to między innymi:

- płyty azbestowo-cementowe faliste,
- płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane,
- płyty azbestowo-cementowe KARO,
- rury azbestowo-cementowe,
- złącza, listwy, gąsiorzy wykonane z azbestocementu,
- płaszcze azbestowo-cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie.

### 3.2. Właściwości i zastosowanie azbestu

Głównymi właściwościami fizykochemicznymi azbestu są:

- odporność na wysoką temperaturę,
- wysoka odporność na agresywne środowisko chemiczne,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna oraz wysoka odporność na korozję.

Charakter włóknisty azbestu wraz z wyżej wspomnianymi cechami fizykochemicznymi pozwoliły na jego szerokie zastosowanie. Największe znaczenie oraz najszersze zastosowanie ze względu na swoje właściwości posiadał azbest biały – chryzotyl, azbest niebieski – krokidolit oraz azbest amozytowy. Przykładowe właściwości azbestu zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 6. Charakterystyka właściwości fizykochemicznych wybranych odmian azbestu<sup>2</sup>

Właściwości	Chryzotyl	Krokidolit	Amozyt
Barwa	biała do jasno-zielonej, żółta	niebieska, lawendowa, zielona	brązowa, szara
Główny składnik chemiczny [%]	SiO <sub>2</sub> – 38-42 MgO – 38-42 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 0-5 FeO – 0-3	SiO <sub>2</sub> – 38-42 MgO – 38-42 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 13-18 FeO – 3-21	SiO <sub>2</sub> – 49-52 MgO – 5-7 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 0-5 FeO – 35-40
Struktura włókna	bardzo liczne włókna, łatwo rozdzielne	włókniste	blaszkowate, grube
Długość włókien [mm]	0,2-200	0,2-17	0,4-40
Średnica włókien [mm]	0,03-0,08	0,06-1,2	0,15-1,5
Powierzchnia [m <sup>2</sup> /mg]	10-27	2-15	1-6
Gęstość [g/cm <sup>3</sup> ]	2,55	3,3-3,5	3,4-3,5
Temperatura rozkładu [°C]	450-800	400-800	600-900

<sup>2</sup> „Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym”, Gliwice 2007.

Właściwości	Chryzotyl	Krocidolit	Amozyt
Temperatura topnienia [°C]	1515	1170	1395
Twardość wg Mosha	2,5-4,0	4,0	5,5-6,0
Odporność na kwasy	bardzo słaba	dobra	dość dobra
Odporność na zasady	bardzo dobra	dobra	dobra
Tekstura	elastyczna, jedwabista i twarda	elastyczna do łamliwej	łamliwa

## ZASTOSOWANIE AZBESTU

Wymienione wcześniej właściwości fizykochemiczne azbestu wpłynęły na jego szerokie zastosowanie w kilku dziedzinach gospodarki.

W budownictwie azbest stosowano w wyrobach budowlanych takich jak: płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości azbestu od 10% do 13% służące do pokryć dachowych, płyty prasowane także służące za pokrycia dachowe, płyty KARO służące do pokryć dachowych lub elewacji, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe, kanalizacyjne o zawartości azbestu około 22%, a także płyty azbestowo-cementowe wykorzystywane w przegrodziach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane – PW3/A. Azbest stosowano także wszędzie tam gdzie znajdowały się elementy narażone na wysoką temperaturę. Były to kłapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, węzły ciepłownicze, obudowa klatek schodowych, przejścia kabli elektrycznych, przewodów ciepłowniczych i wentylacyjnych między stropami, zabezpieczenia konstrukcji stalowych. Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas.

W przemyśle energetycznym azbest wykorzystywany był w elektrociepłowniach i elektrowniach, stanowił izolację kotłów, a także w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła. Szczególnie często wyroby zawierające azbest umiejscawiane były w kominach o dużej wysokości, chłodniach kominowych czy też rurach odprowadzających parę.

Wyroby zawierające azbest znalazły również zastosowanie w transporcie. Materiałów azbestowych używano do termoizolacji urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, elementach kolektorów wydechowych oraz w sprzęgłach i hamulcach. Bardzo powszechnie azbest stosowano w przemyśle stoczniowym, w statkach w miejscach narażonych na ogień.

### 3.3. Źródła narażenia na działanie azbestu

Ogólne źródła narażenia na działanie azbestu można podzielić na źródła związane z narażeniem niezawodowym i zawodowym człowieka.

Narażenie niezawodowe człowieka na działanie azbestu może wystąpić w następujących przypadkach:

1. Na terenach sąsiadujących z terenami przemysłowymi, w których stosowane są wyroby zawierające azbest.
2. Na terenach sąsiadujących z dzikimi składowiskami odpadów zawierających azbest, nieprawidłowo prowadzonymi składowiskami odpadów zawierających azbest oraz składowiskami odpadów komunalnych gdzie nielegalnie deponuje się odpady zawierające azbest.
3. U członków rodzin pracowników nieprzestrzegających przepisów i zasad bezpieczeństwa przy usuwaniu, demontażu, transporcie i składowaniu wyrobów i odpadów zawierających azbest.
4. W obiektach i pomieszczeniach w wyniku użytkowania wyrobów zawierających azbest stosowanych jako izolacje ognioodporne, akustyczne, wentylacyjne i klimatyzacyjne.
5. W obszarach wiejskich i miejskich w wyniku uszkodzeń mechanicznych oraz korozji ścian osłonowych i pokryć dachowych zawierających azbest.
6. W obszarach wiejskich i miejskich przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu.

Narażenie zawodowe na działanie azbestu może wystąpić w następujących sytuacjach:

1. Podczas poboru prób do badań wyrobów azbestowych.
2. W trakcie zabezpieczania wyrobów zawierających azbest.
3. Podczas demontażu i usuwania wyrobów zawierających azbest.
4. Podczas unieszkodliwiania odpadów azbestowych.
5. W trakcie pakowania odpadów azbestowych.
6. W trakcie załadunku lub rozładunku odpadów azbestowych.

### 3.4. Wpływa azbestu na organizm człowieka

Wpływ azbestu na organizm człowieka związany jest bezpośrednio z wnikaniem włókien azbestowych do organizmu człowieka poprzez układ oddechowy. Włókna azbestu gromadzą się i zalegają w płucach. Występuje także w niewielkim stopniu wchłanianie azbestu przez skórę.

Największe zagrożenie dla zdrowia ludzi przejawia azbest w formie włókien respirabilnych. Włókna te mają grubość nie większą niż 3 µm, przez co trafiają do pęcherzyków płucnych. Najbardziej niebezpiecznym rodzajem azbestu dla organizmu człowieka jest azbest niebieski, czyli krokidolit, jednak wszystkie rodzaje przyjęto jako kancerogenne. Szczególna szkodliwość krokidolitu spowodowana jest faktem, iż ten gatunek azbestu nie ulega zmianom w środowiskach biologicznych. W odróżnieniu od azbestu niebieskiego, azbest biały,

czylichryzotyl podlega częściowemu rozpuszczeniu w płynach fizjologicznych, przez co jego szkodliwość jest mniejsza.

W wyniku przedostania się do organizmu ludzkiego pyłu azbestowego przez układ oddechowy mogą nastąpić takie zmiany chorobowe jak:

- pylica azbestowa – azbestoza,
- nowotwory złośliwe – rak płuc i opłucnej,
- zgrubienia opłucnej.

W wyniku oddziaływania azbestu na skórę mogą wystąpić zapalenia skórne, dermatozy i brodawki. Wdychany pył azbestowy usuwany jest z układu oddechowego za pośrednictwem śluzu poprzez odkrztuszanie lub polykanie. Usuwanie pyłu azbestu jest utrudnione przy innych chorobach układu oddechowego jak zapalenie oskrzeli. Szczególnie szkodliwe wydaje się być w połączeniu z narażeniem na pył azbestowy, palenie papierosów. Ryzyko wystąpienia raka płuc wśród ludzi narażonych na pył azbestowy przy jednoczesnym paleniu papierosów zwiększa się około 50-krotnie w stosunku do osób niepalących i nienarażonych na pył azbestowy. Samo zawodowe narażenie na pył azbestowy zwiększa ryzyko wystąpienia raka płuc 5-krotnie.

## **4. Postępowanie z materiałami zawierającymi azbest**

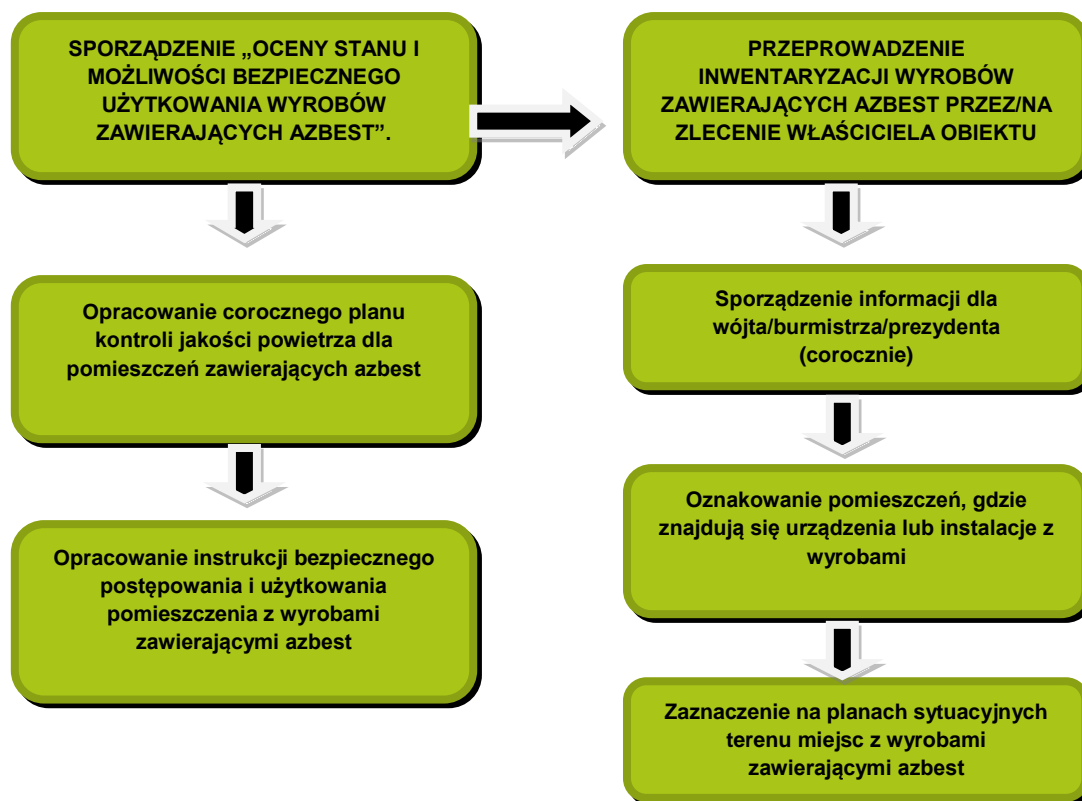
### **4.1. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest**

Do głównych obowiązków właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest należą<sup>3</sup>:

1. Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.
2. Sporządzenie *Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.*
3. Opracowanie i udostępnienie instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.
4. Oznakowanie pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest.
5. Opracowanie corocznego planu kontroli jakości powietrza dla pomieszczeń zawierających azbest.
6. Zaznaczenie na planach sytuacyjnych terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

---

<sup>3</sup>Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Gospodarki 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. 2011 nr 8 poz. 31); Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649).



źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008

**Rysunek 7. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest**

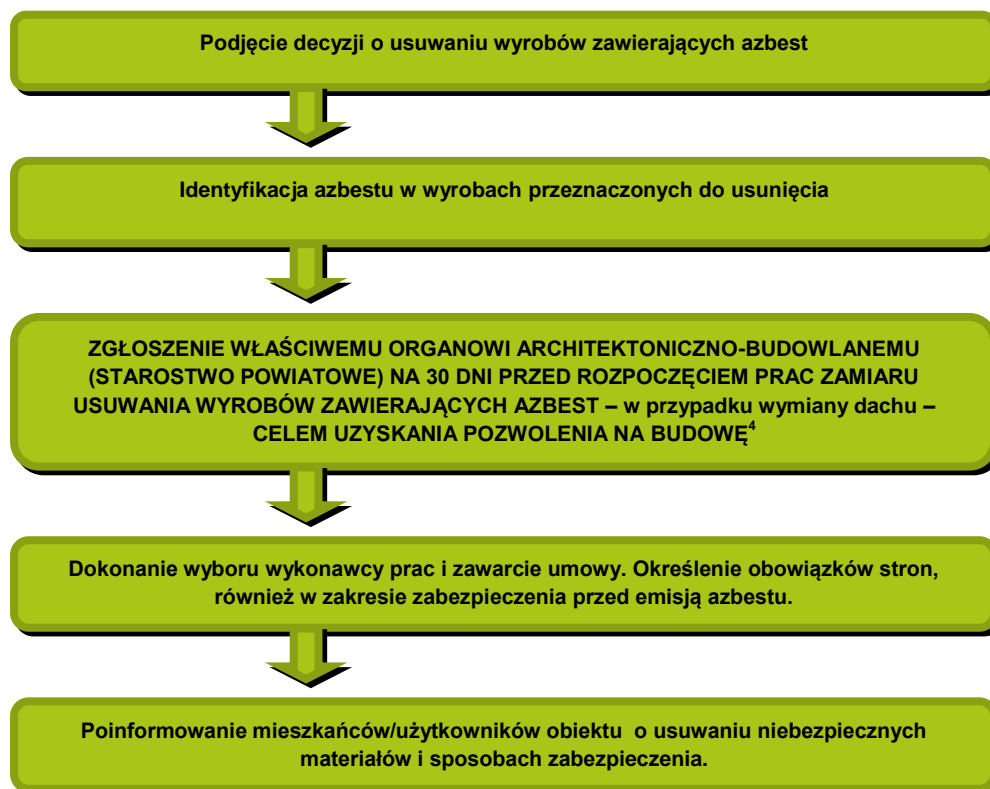
## 4.2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów

Do głównych obowiązków właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów należą<sup>4</sup>:

1. Identyfikacja azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia.
2. Uzyskanie od wykonawcy prac świadectwa czystości powietrza po wykonaniu robót oraz jego przechowywanie przez minimum 5 lat.

<sup>4</sup> Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649).

<sup>4</sup> Podstawa prawna: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2017 poz. 1332).



źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008

**Rysunek 8. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów zlokalizowanych na terenie gminy Skępe**

## ZALECENIE SZCZEGÓŁOWE

Wszystkie przedsięwzięcia zawarte w *Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Skępe na lata 2018-2032*, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko związane są z procesem demontażu azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz ich utylizacją.

Prace demontażowe wyrobów azbestowych mogą stanowić zagrożenie dla występujących w okolicy organizmów żywych, w tym zwierząt. Należy pamiętać, iż w wyniku prowadzenia ww. prac dochodzić może do powstania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych” a „remonty budynku”. Konsekwencją tego konfliktu może być utrata schronienia lub miejsca gniazdowania gatunków chronionych. Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy, jeszcze przed transportem na składowisko. Teren prac powinien być wydzielony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych. Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, do podłoża, a teren wokół, objęty kurtyną, powinien być wyłożony folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej. Ponadto, aby chronić organizmy żywe, w tym zwierzęta i ludzi, należy zastosować kilka ogólnych zasad:

- Nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- Demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- Odspajania wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- Prowadzenia kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w miejscu pracy, w tym również z wyrobami zawierającymi krokydolit,
- Składowania na tej samej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu – na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- Codziennego starannego oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry HEPA lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.
- Przed przystąpieniem do prac właściciel bądź zarządca obiektu zobowiązany jest sprawdzić czy w miejscu planowanych prac nie gniazdują ptaki (np. jaskółki czy jerzyki) bądź nietoperze. W przypadku stwierdzenia obecności w obiekcie gatunków chronionych ptaków prace należy prowadzić poza okresem lęgowym a w przypadku nietoperzy poza okresem lęgu i odchowania. Po przeprowadzeniu prac należy w miarę możliwości zachować możliwość gniazdowania i schronienia obecnych w obiekcie gatunków zwierząt. W przypadku braku możliwości zapewnienia schronienia zwierzętom w ich pierwotnym miejscu bytowania, należy zapewnić schronienie zastępcze (budki, boksy itp.).
- W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową, konieczne może być uzyskanie zezwolenia na odstępstwa od zakazów określonych Art. 52 Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. w trybie art. ww. Ustawy tj. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska bądź Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska mogą zezwolić na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą bądź objętych ochroną częściową w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów.

Zgodnie ze stanowiskiem Regionalnej Rady Ochrony Przyrody oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony przyrody należy pamiętać, aby:

- „Prowadzenie prac termomodernizacyjnych powiązanych z demontażem wyrobów zawierających azbest, powinno odbywać się w okresie od 16 października do 28 lutego, czyli poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca może bez zezwolenia zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne w budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i założenia gniazd, prowadzenia lęgów w następnym sezonie,



- W przypadku podejmowania prac od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:
  - Upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy – obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję.
  - W przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia wymagane jest w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (paragraf 8 ust. 2 rozporządzenia). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia.
  - Po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stwarzanie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych.
  - W przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki Apusapus, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi, należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku”.

Zastosowanie powyższych metod oraz zaleceń podczas prac mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest pozwoli na zminimalizowanie ich negatywnego wpływu na zwierzęta i ludzi mieszkających w okolicy miejsca przeprowadzania prac.

Do utylizacji odpadów zawierających azbest zaleca się także wykorzystywanie najnowszych i najbardziej skutecznych metod.

### **4.3. Obowiązki podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest, postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest**

Podmiot gospodarczy wykonujący pracę na zlecenie związane z zabezpieczeniem wyrobów zawierających azbest lub ich usuwaniem musi spełniać prawnie określone wymagania. Do obowiązków podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest należy<sup>5</sup>:

1. Uzyskanie odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.
2. Przeszkolić zatrudnionych pracowników.
3. Właściciel lub zarządzający firmą chcącą wykonywać prace związane z usuwaniem lub zabezpieczaniem materiałów zawierających azbest zobowiązany jest do przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników z zakresu BHP oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest.
4. Opracować szczegółowy plan prac.
5. Plan prac powinien spełniać obowiązujące wymogi prawne, a w szczególności wymogi przedstawione w rozporządzeniu ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 r. Nr 162 poz. 1089).
6. Posiadać niezbędne wyposażenie techniczne.
7. Zgłosić prace budowlane.
8. Przed przystąpieniem do prac, wykonawca jest zobligowany do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego, a także właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

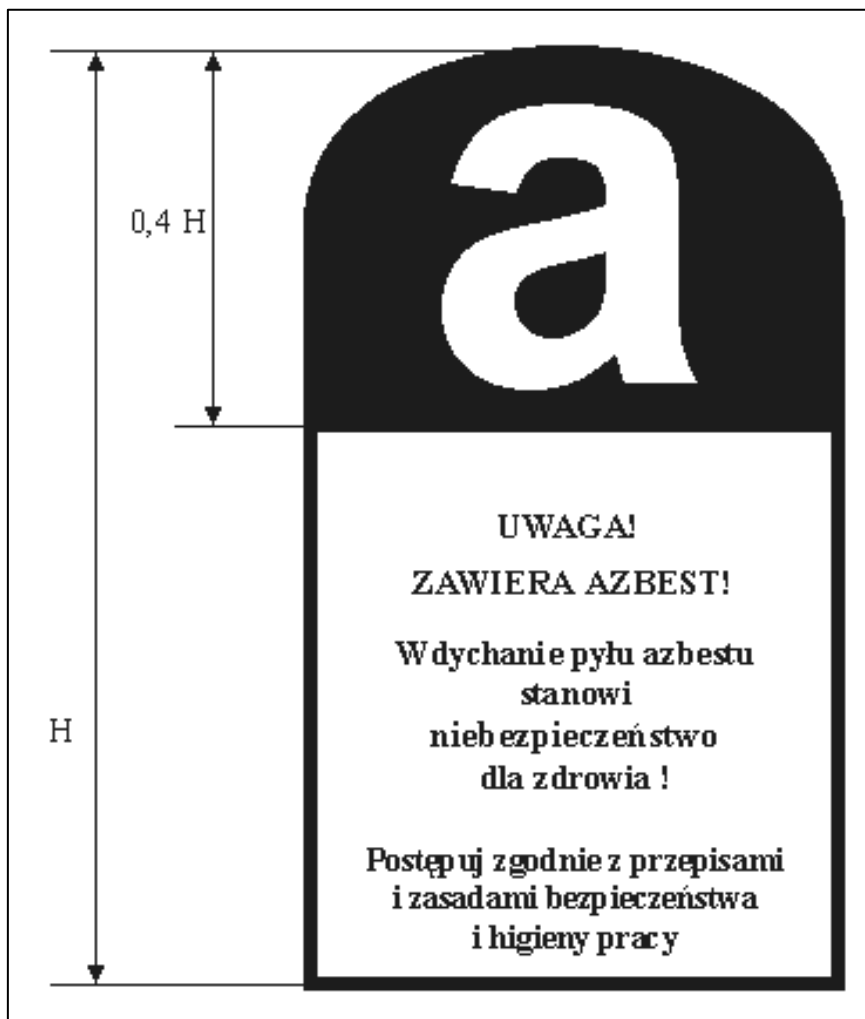
W trakcie przeprowadzania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, obowiązkiem wykonawcy jest odpowiednie przygotowanie miejsca prowadzonych prac. Przed rozpoczęciem właściwych prac demontażowych wykonawca zobowiązany jest do:

1. Odizolowania obszaru wykonywanych prac od otoczenia poprzez zastosowanie odpowiednich osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska.
2. Ogrodzenia terenu prowadzonych prac stosując odpowiednie osłony.
3. Oznaczenia terenu wykonywanych prac tablicami informacyjnymi ostrzegającymi przed zagrożeniem związanym z azbestem – tablice te powinny zawierać ostrzeżenie w postaci: „Uwaga! Zagrożenie azbestem” oraz „Wstęp wzbroniony”.

---

<sup>5</sup> Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649).

4. W przypadku wykonywania prac elewacyjnych powinny być zastosowane kurtyny zasłaniające fasadę obiektu.



źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008

**Rysunek 9. Wzór oznakowania opakowań z odpadami zawierającymi azbest**

Po zakończeniu prac demontażowych teren robót oraz jego otoczenie należy doprowadzić do porządku. Wykonywane prace porządkowe należy wykonywać stosując metody uniemożliwiające emisję pyłu azbestowego do środowiska. Wykonawca prac jest także zobowiązany do przedstawienia zleciennodawcy pisemnego oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonanych prac. W przypadku prac dotyczących azbestu miękkiego lub wyrobów zniszczonych i uszkodzonych, w pomieszczeniach oraz w przypadku prac obejmujących usuwanie krokidolitu wykonawca ma obowiązek przedstawienia wyników badań powietrza przeprowadzonych przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.



źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008

**Rysunek 10. Schemat procedury dotyczącej prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzania odpadów niebezpiecznych wraz z oczyszczaniem obiektu/terenu/instalacji**

#### 4.4. Transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Obowiązek właściwego przygotowania do transportu odpadów zawierających azbest spoczywa na wytwórcy odpadów. Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie działalności, które wydawane jest przez starostę właściwego ze względu na miejsce siedziby i zamieszkania posiadacza odpadów.<sup>6</sup> Zlecający usługę transportu odpadów jest zobowiązany do wskazania prowadzącemu taką działalność miejsca odbioru odpadów oraz posiadacza odpadów, do którego należy dostarczyć te odpady<sup>7</sup>.

Do przedsiębiorcy prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy:

<sup>6</sup> Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2016 poz. 1987).

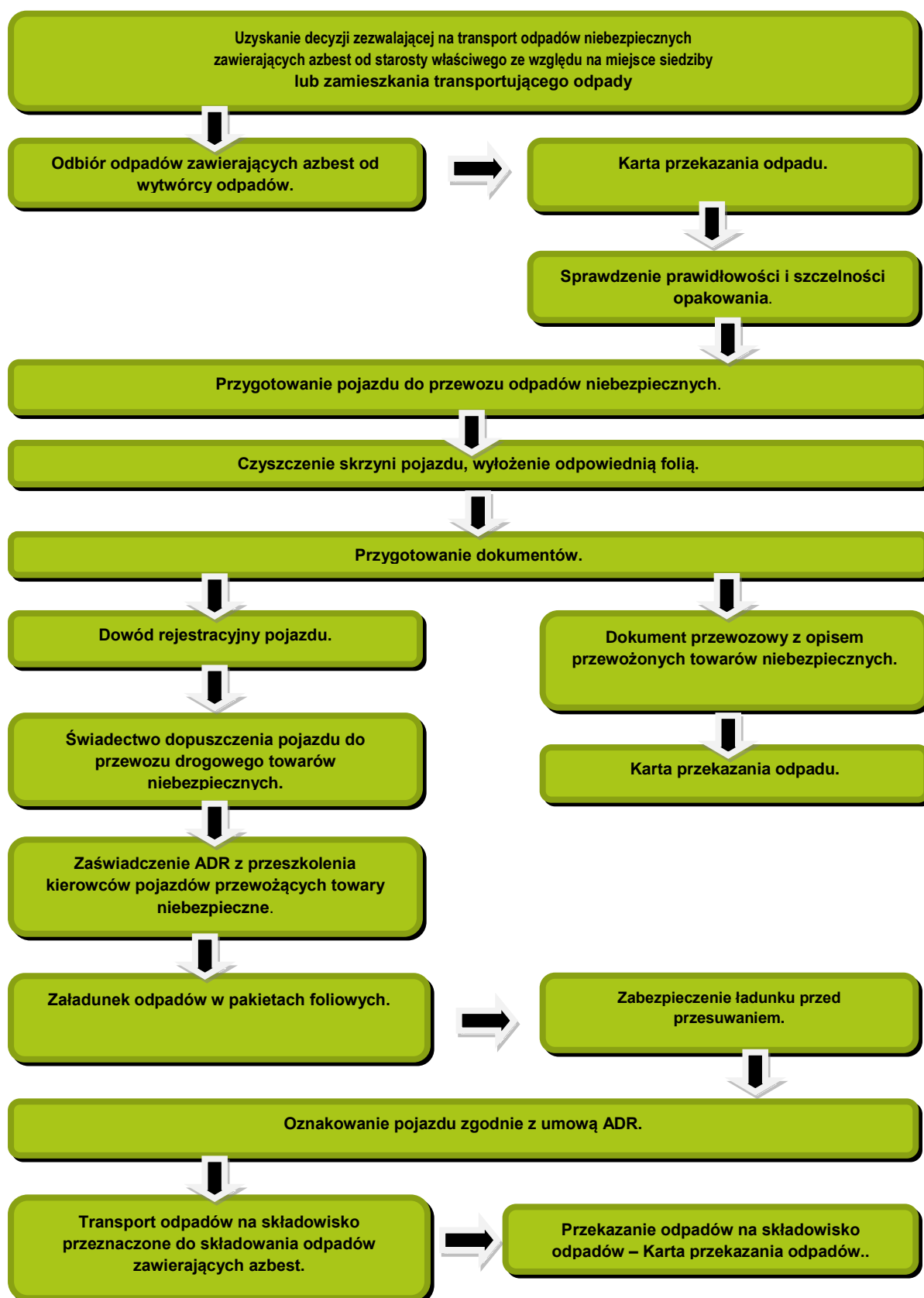
<sup>7</sup> Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649).

1. Posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu.
2. Posiadanie dokumentu przewozowego z opisem odpadów niebezpiecznych.
3. Posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych.
4. Posiadanie przez kierowcę pojazdu zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne.
5. Utrzymanie porządku skrzyni ładunkowej pojazdu.
6. Sprawdzenie umocowania przesyłki z odpadami w pojeździe.
7. Sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowania odpowiednim znakiem.

Należy zaznaczyć, iż przekazanie odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych w celu dalszego transportu powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zobowiązany jest na wspomnianej karcie do poświadczenia wykonania usługi transportowej. Wykorzystując kartę przekazania odpadów prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów prowadzi także ilościową i jakościową ewidencję odpadów.

Odpady zawierające azbest transportowane są na składowisko odpadów niebezpiecznych. Następuje tam przekazanie odpadów posiadaczowi odpadów, czyli zarządcy składowiska i potwierdzenie tej operacji na karcie przekazania odpadu.

Poniższy schemat przedstawia procedurę dotyczącą przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.



źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008

**Rysunek 11. Schemat procedury dotyczącej przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest**

#### 4.5. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Najbardziej powszechnym sposobem unieszkodliwiania azbestu jest jego składowanie. Materiały azbestowe nie mogą być poddawane odzyskowi czy innemu wykorzystaniu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, odpady zawierające azbest mogą być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych kwaterach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne. Zarządca składowiska przyjmując odpady zobowiązany jest do potwierdzenia tego faktu na karcie przekazania odpadu. Deponowanie odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza. Podstawowym zadaniem w tym zakresie jest niedopuszczenie do rozszczelnienia foliowych opakowań, które to zawierają azbest. Opakowania z odpadami powinny być zdejmowane z pojazdu transportującego przy użyciu urządzeń dźwigowych układając je warstwami. Deponowane materiały azbestowe powinny zostać zabezpieczone dodatkową folią lub warstwą gruntu o grubości 5 cm. Zabronione jest poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów.

**Tabela 7. Składowiska odpadów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego**

Lp.	Gmina	Miejscowość	Status
1.	Pruszcz	Małociechowo	ogólnodostępne
2.	Piotrków Kujawski	Bycz	ogólnodostępne

\*bez uwzględnienia składowisk zakładowych

Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące składowisk azbestu i materiałów azbestowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

**Tabela 8. Składowisko ogólnodostępne – Małociechowo**

Małociechowo	
<b>Charakter składowiska</b>	Ogólnodostępne
<b>Nazwa</b>	Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w miejscowości Małociechowo
<b>Ograniczenie terenowe</b>	2.7549
<b>Województwo</b>	kujawsko-pomorskie
<b>Gmina</b>	Pruszcz
<b>Miejscowość</b>	Małociechowo
<b>Adres</b>	Małociechowo 86-120 Pruszcz

<b>Małociechowo</b>	
<b>Telefon</b>	52 330 80 65, 52 332 08 26, 698 373 336, 698 364 471
<b>Całkowita pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	188 147
<b>Wolna pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	46 171
<b>Kody przyjmowanych odpadów</b>	170601 170605
<b>Godziny pracy</b>	7:00 - 15:00
<b>Plan rozbudowy</b>	Tak
<b>Zarządca/Właściciel/Inwestor</b>	ECO-POL Sp. z o.o.
<b>Adres właściciela</b>	ul. Dworcowa 9, 86-120 Pruszcz
<b>Telefon stacjonarny</b>	52 330 80 65
<b>E-mail</b>	ecopolpruszcz@gmail.com
<b>Strona www</b>	www.eco-pol.net.pl

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

**Tabela 9. Składowisko ogólnodostępne – Bycz**

<b>Bycz</b>	
<b>Charakter składowiska</b>	Ogólnodostępne
<b>Nazwa</b>	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Bycz. gm. Piotrków Kujawski
<b>Ograniczenie terenowe</b>	5.17
<b>Województwo</b>	kujawsko-pomorskie
<b>Gmina</b>	Piotrków Kujawski
<b>Miejscowość</b>	Bycz
<b>Adres</b>	Bycz 102/7, 88-230 Piotrków Kujawski
<b>Telefon</b>	880 001 001
<b>Całkowita pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	36 625



<b>Bycz</b>	
<b>Wolna pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	19 079
<b>Kody przyjmowanych odpadów</b>	170601 170605
<b>Godziny pracy</b>	7:00 - 15:00
<b>Plan rozbudowy</b>	Tak
<b>Zarządca/Właściciel/Inwestor</b>	Zakład Instalacji Sanitarnych Utylizacja Odpadów Władysław Lewandowski Sp. z o.o.
<b>Adres właściciela</b>	ul. Marszałkowska 18/8, 00-590 Warszawa
<b>Telefon komórkowy</b>	880 001 001
<b>E-mail</b>	utyliczacjaazbestu@gmail.com
<b>Strona www</b>	-

źródło: [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, obecnie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonują dwa ogólnodostępne składowiska odpadów, na których można deponować odpady w postaci materiałów zawierających azbest. Są to składowiska w miejscowości Małociechowo oddalone od gminy Skępe o ok. 122 km oraz w miejscowości Bycz, oddalone od gminy o ok. 83 km.

## **5. Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest**

### **5.1. Wyroby zawierające azbest**

Na terenie gminy Skępe przeprowadzona została inwentaryzacja materiałów azbestowych metodą spisu z natury, mająca na celu określenie lokalizacji, stanu oraz ilości wyrobów zawierających azbest. Na podstawie uzyskanych informacji sporządzono wymagane przepisami prawa ankiety, a następnie opracowane zostało tabelaryczne zestawienie obiektów, na których występuje azbest. W zestawieniu uwzględniono numery ewidencyjne obrębów i działek. Zaleca się, aby co roku zestawienie to aktualizowane było o dane i parametry z demontażu wyrobów zawierających azbest na terenie gminy. Zebrane dane były podstawą do weryfikacji Bazy Azbestowej.

W celu ustalenia ilości wyrobów zawierających azbest w jednostce wagowej, stosuje się wskaźnik przeliczeniowy, który wynosi 11 kg na każdy m<sup>2</sup> eternitu. Przelicznik ten dotyczy pokryć dachowych i elewacyjnych, zawierających azbest. Z przedstawionych danych wynika, że wyroby zawierające azbest na terenie gminy to głównie faliste i płaskie płyty azbestowo-cementowe, służące jako pokrycie dachowe w budynkach mieszkalnych oraz budynkach zabudowy gospodarczej. Obiekty, w których znajdują się wyroby zawierające azbest na terenie gminy to głównie domy mieszkalne oraz budynki gospodarcze.

Na terenie Gminy Skępe zidentyfikowano 3 690,926 Mg wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z treścią Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 do roku 2032 należy usunąć i zutylizować wszystkie wyroby zawierające azbest zlokalizowane na terenie Gminy Skępe. W celu wypełnienia tych zapisów należy usuwać ok. 246,06 Mg wyrobów azbestowych rocznie.

Szczegółowe informacje na temat rodzaju oraz ilości wyrobów zawierających azbest występujących na terenie gminy Skępe zawarte zostały w *Wynikach inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Skępe*.

### **5.2. Sposób unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest**

#### **ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW**

Poniżej zestawiono podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, które zajmują się usuwaniem oraz transportem materiałów zawierających azbest i obejmują swoją działalnością gminę Skępe.

**Tabela 10. Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających siedzibę na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, prowadzących działalność związaną z unieszkodliwianiem azbestu, posiadających aktualne zezwolenia**

Lp.	Nazwa	Obszar działania	Adres	Zakres wykonywanych prac	Okres pozwolenia
1.	Bodicom Tomasz Bagniewski	cały kraj	Bydgoszcz, Sucharskiego 4/231	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praca z azbestem</li> <li>Transport odpadów zawierających azbest</li> <li>Oznaczanie zawartości w wyrobach</li> <li>Szkolenia w zakresie azbestu</li> </ul>	2023
2.	ECO-POL Sp.z o.o.	cały kraj	Pruszcz, ul. Dworcowa 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praca z azbestem</li> <li>Transport odpadów zawierających azbest</li> </ul>	2019
3.	Eko-Util Paweł Lewandowski	cały kraj	Rypin, Bohaterów Czerwca 1956 r. 1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praca z azbestem</li> <li>Transport odpadów zawierających azbest</li> <li>Identyfikacja azbestu w wyrobach</li> </ul>	27.04.2026
4.	Firma Usługowo - Handlowa „Mario”	cały kraj	Dylewo 87-500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praca z azbestem</li> <li>Transport odpadów zawierających azbest</li> </ul>	2022 11.12.2018
5.	Firma Utylizacyjna „Radmil”	cały kraj	Rypin, ul.Sportowa 28	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praca z azbestem</li> <li>Transport odpadów zawierających azbest</li> <li>Identyfikacja azbestu w wyrobach</li> <li>Oznaczanie zawartości w wyrobach</li> <li>Szkolenia w zakresie azbestu</li> <li>Programy, inne</li> </ul>	bezterminowo
6.	F.U.H. Esbud Edmund Stokłosa	woj. kujawsko-pomorskie	Toruń, ul. Gościńska 21A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praca z azbestem</li> </ul>	2019
7.	Full Usługi Produkcja Handel	cały kraj	Sępólno Krajeńskie, Tadeusza Kościuszki 20/3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praca z azbestem</li> <li>Transport odpadów zawierających azbest</li> </ul>	30.04.2021

Lp.	Nazwa	Obszar działania	Adres	Zakres wykonywanych prac	Okres pozwolenia
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programy, inne</li> </ul>	
8.	P.P.H.U Dach-Max Mateusz Kuźmiński	cały kraj	Bydgoszcz, Komandosów 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praca z azbestem</li> <li>• Transport odpadów zawierających azbest</li> </ul>	2021
9.	Zakład Gospodarki Komunalnej "Groneko"	cały kraj	Mikorzyn, Mikorzyn 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praca z azbestem</li> <li>• Transport odpadów zawierających azbest</li> <li>• Oznaczanie zawartości w wyrobach</li> </ul>	2020 2021
10.	Zakład Ogólnobudowlany	cały kraj	Inowrocław, Wojska Polskiego 48C/20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praca z azbestem</li> <li>• Transport odpadów zawierających azbest</li> </ul>	30.04.2020
11.	Zakład Ogólnobudowlany Utylizacja Odpadów Paweł Lewandowski	cały kraj	Bycz-Teodorowo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praca z azbestem</li> <li>• Transport odpadów zawierających azbest</li> </ul>	2021

źródło: bazaazbestowa.gov.pl

Warto pamiętać, iż oprócz ww. podmiotów, które posiadają swoją siedzibę na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, istnieje więcej firm, które choć nie mają siedziby na terenie wspomnianego województwa, to działają na obszarze całego kraju. Więcej informacji znajduje się na stronie internetowej: [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl).

### **TERMICZNE UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH**

Jak wynika z dostępnych kart charakterystyk azbestu, odmiana chryzotylowa topi się w temperaturze przekraczającej 1500°C, natomiast odmiana amfibolowa w temperaturze bliskiej 1200°C. Przedstawione powyżej dane wskazują, iż termiczny kierunek unieszkodliwienia odpadów azbestowych, przy wykorzystaniu dostępnych instalacji do spalania odpadów niebezpiecznych, jest na chwilę obecną nierealny.

### **CHEMICZNE UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH**

Chemiczny sposób unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest polega na odpowiednim rozdrobnieniu odpadów, a następnie ich roztopieniu w 40% roztworze kwasu fluorowodorowego. Produktem przeprowadzonej reakcji są fluorki wapnia oraz krzemionka. Reakcja powinna prowadzona być w reaktorach, w temperaturze 60-65°C. Ograniczeniem rozpowszechnienia tej metody utylizacji są wysokie koszty.

### **SKŁADOWANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH**

Jest to niewątpliwie najbardziej rozpowszechniony sposób unieszkodliwiania odpadów. Z racji omawianych wcześniej właściwości fizykochemicznych azbestu, z których odporność na działanie czynników atmosferycznych, kruchość i łamliwość stanowią, iż wszelkie prace na składowiskach przyjmujących odpady azbestowe, winny być prowadzone z zachowaniem szczególnych zasad BHP.

Odpady w postaci materiałów zawierających azbest kierowane będą na jedno ze składowisk zlokalizowanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Szczegółowe informacje dotyczące funkcjonujących oraz planowanych składowisk zawarte zostały w rozdziale 4.5.

## **5.3. Harmonogram realizacji *Programu***

Zgodnie z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, aby zrealizować trzy główne cele jakimi są:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu.
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
4. Należy skupić się na realizacji zadań, które podzielono na pięć grup tematycznych. Są to:
  - Zadania legislacyjne.
  - 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.
- 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.
- Monitoring realizacji Programów postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest.
- Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Realizacja znacznej większości zadań wyznaczonych w ramach wyżej wymienionych grup tematycznych nie leży w gestii samorządów szczebla gminnego, a tym samym Gminy Skępe.

W poniższej tabeli przedstawiono praktyczne możliwości Gminy Skępe w kwestii zadań, których realizacja przyczyni się do skutecznej realizacji celów niniejszego *Programu*, stanowiąc jednocześnie harmonogram działań na lata 2018-2032.

**Tabela 11. Harmonogram działań na lata 2018-2032**

Lp.	Zadanie	Zakres działania	Termin realizacji
1.	Działania edukacyjno-informacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informowanie poprzez stronę internetową lub ulotki o działaniach gminy podjętych w celu likwidacji azbestu,</li> <li>• udostępnienie informacji poprzez stronę internetową o aktualnych aktach prawnych regulujących sposób zabezpieczenia, usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.</li> </ul>	2018-2032
2.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzenie rejestru wniosków mieszkańców o dofinansowanie,</li> <li>• pozyskiwanie środków na realizację <i>Programu</i>.</li> </ul>	
3.	Monitoring realizacji programu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy,</li> <li>• sprawozdawczość w zakresie realizacji <i>Programu</i></li> </ul>	

## 6. Koszty realizacji *Programu*

W celu określenia niezbędnych kosztów związanych z realizacją niniejszego *Programu* oszacowane zostały wszelkie potrzebne wielkości dotyczące środków finansowych.

W celu określenia szacunkowych wartości posłużono się obecnymi wskaźnikami oraz cenami materiałów dostępnymi na stronach internetowych podmiotów gospodarczych zajmujących się usługami budowlanymi oraz sprzedażą materiałów budowlanych, prowadzących działalność na terenie lub w pobliżu gminy Skępe.

### 6.1. Koszty usunięcia wszystkich materiałów zawierających azbest

Na całkowity koszt usunięcia materiałów zawierających azbest składają się koszt usunięcia materiałów zawierających azbest z obiektu budowlanego oraz koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest.

Dla potrzeb niniejszego *Programu* przyjęto następujące wskaźniki cenowe, odzwierciedlające obowiązujące ceny w 2018 roku.

**Tabela 12. Uśrednione ceny związane z usuwaniem materiałów azbestowych z terenu gminy Skępe**

Usługi	Cena netto
Demontaż azbestu, usługowe pakowanie odpadów poza terenem składowiska, koszt transportu i unieszkodliwienie odpadów o kodzie 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest)	500 zł / 1 Mg

źródło: firmy zarejestrowane na [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)

źródło: firmy zarejestrowane na [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)

Z uwagi na fakt, iż powyższa cena jest ceną orientacyjną, a każda usługa wyceniana jest indywidualnie, poniżej przedstawiono uśrednione ceny poszczególnych usług. Należy pamiętać, iż na finalną wysokość ceny wpływa wiele czynników, m.in.:

- ilość materiałów zawierających azbest,
- rodzaj materiałów zawierających azbest,
- lokalizacja wyrobu zawierającego azbest (np. dach lub ściany),
- w przypadku pokryć dachowych – rodzaj dachu (np. jedno- lub dwuspadowy),
- odległość od miejsca utylizacji odpadów,
- stan materiałów zawierających azbest.

W celu oszacowania kosztów usuwania, pakowania, unieszkodliwiania odpadów posłużono się danymi przekazanymi przez podmioty zarejestrowane w Bazie Azbestowej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Podczas obliczeń przyjęto, iż materiały zawierające azbest pakowane będą poza terenem składowiska.

Zgodnie z informacjami WFOŚiGW w średni koszt demontażu, transportu i utylizacji 1 Mg wyrobów zawierających azbest w postaci płyt azbestowo-cementowych wynosi 700 zł netto. Biorąc pod uwagę ilość wyrobów azbestowych na terenie Gminy Skępe, całkowity koszt utylizacji wyrobów zawierających azbest określić można na poziomie 2 583 648,20 zł netto. Roczny koszt podejmowanych działań mających na celu usunięcie i utylizację wyrobów zawierających azbest kształtować się będzie na poziomie 172 243,21 zł netto.

## **7. Możliwość pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu**

W myśl *Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032* do pokrycia kosztów związanych z usunięciem i unieszkodliwieniem materiałów zawierających azbest zobowiązani są właściciele – zarządcy obiektów.

Urząd Gminy Skępe podejmuje działania mające na celu usprawnienie procesu usuwania materiałów azbestowych, a także likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska. W tym celu stwarzane są możliwości dofinansowania ww. działań z funduszy jednostek samorządowych wyższego szczebla, środków celowych funduszy ekologicznych oraz funduszy Unii Europejskiej.

Zgodnie z „*Programem oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032*” istnieją następujące podstawowe instrumenty dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest:

- Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Fundusze Unii Europejskiej.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.

W poszczególnych województwach instrumenty finansowe wspierające bezpieczne eliminowanie z użytkowania wyrobów azbestowych oferowane są przez następujące instytucje:

- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOS) we współpracy z WFOŚiGW.
- Regionalne Programy Operacyjne dla poszczególnych województw.

W poniższych rozdziałach podaje się informacje nt. instrumentów finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.



## **7.1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

W celu wsparcia działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska w Warszawie wdraża program SYSTEM. Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym. Terminy, sposób składania i rozpatrywania wniosków dla WFOŚiGW określone zostają odpowiednio w ogłoszeniu o naborze lub w regulaminie naboru, które zamieszczane będą na stronie internetowej NFOŚiGW. Terminy składania wniosków dla beneficjentów końcowych określają indywidualnie WFOŚiGW w ogłoszeniach o konkursach umieszczanych na swoich stronach internetowych. Forma dofinansowania to udostępnienie środków finansowych WFOŚiGW z przeznaczeniem na udzielanie dotacji. Beneficjentem programu są wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Beneficjentem końcowym programu są jednostki samorządu terytorialnego, które otrzymują wsparcie za pośrednictwem wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

## **7.2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

WFOŚiGW udziela dotacji z udziałem środków udostępnionych przez NFOŚiGW. Udostępniane środki jest nieodpłatne i bezzwrotne.

Nabór wniosków adresowany jest do jednostek samorządu terytorialnego województwa kujawsko-pomorskiego, w których została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, planujących zadania związane z demontażem, zbieraniem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest, zgodnie z gminnym programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Kosztami kwalifikowanymi są koszty niezbędne do osiągnięcia efektu ekologicznego i obejmują wyłącznie koszty demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest. Kwota dofinansowania przedsięwzięcia wynosi do 70% jego kosztów kwalifikowanych, lecz nie więcej jak 800,00 zł za 1 Mg unieszkodliwionych lub zabezpieczonych odpadów zawierających azbest. Maksymalny poziom dofinansowania dla jednego posiadacza nieruchomości wynosi 30 000 zł. Przedsięwzięcia muszą być zlokalizowane na terenie gmin, w których przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest i które posiadają program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest i są z nim zgodne.

Beneficjentem programu są gminy, które ponoszą pełną odpowiedzialność za merytoryczną, formalnoprawną i finansową realizację zadania. Gmina zobowiązana jest do przyjęcia wniosku o usunięcie odpadów zawierających azbest od każdego właściciela lub posiadacza obiektu budowlanego zawierającego azbest, zlokalizowanego na terenie tej gminy.

Szczegółowe informacje: <http://www.nfosigw.gov.pl>, <http://www.wfosigw.torun.pl>.

### **7.3. Bank Ochrony Środowiska S.A.**

Bank Ochrony Środowiska S.A. w porozumieniu z WFOŚiGW udziela kredytów na działania związane m.in. z usuwaniem materiałów zawierających azbest.

#### **PRZEDMIOT KREDYTOWANIA**

Realizacja zadań proekologicznych zgodnych z celami przepisów ochrony środowiska oraz priorytetami określonymi w polityce ekologicznej państwa i województwa, ujętymi na liście przedsięwzięć priorytetowych Funduszu.

#### **PROCEDURA**

Wnioski kredytowe można składać w placówkach Funduszu lub Banku, (Fundusz rozpatruje wnioski w części ogólnej i ekologiczno-technicznej, Bank - w części ekonomicznej).

#### **WARUNKI KREDYTOWANIA**

Dla kredytów ze środków Banku z dopłatami Funduszu do oprocentowania:

- wartość kredytu: do 75% nakładów inwestycyjnych;
- oprocentowanie: 0,7 s.r.w. (stopa redyskontowa weksli) nie mniej niż 3% w skali rocznej (indywidualnie negocjowane przez wnioskodawców z Bankiem i Funduszem);
- okres kredytowania: do 5 lat od daty zakończenia zadania;
- okres karencji: nie dłużej niż rok od planowanego terminu zakończenia zadania.

Dla kredytów konsorcjalnych zasady i warunki kredytowania określone są w trybie indywidualnym, przy założeniu udziału środków Banku, w wysokości co najmniej 50% kwoty kredytu, funduszu nie więcej niż 50% kwoty kredytu.

Więcej informacji: [www.bosbank.pl](http://www.bosbank.pl).

### **7.4. Ministerstwo Rozwoju**

Co roku Ministerstwo Rozwoju wspiera finansowo realizację zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Większość działań ukierunkowanych jest na wsparcie jednostek samorządu terytorialnego, w formie bezpośredniego wsparcia np. na opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest lub też pośrednio w formie materiałów informacyjno-edukacyjnych – ulotek, plakatów, poradników. Wsparcie finansowe dotyczyć może także działań związanych z demontażem i unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest. Wymogiem uczestnictwa w konkursie jest opracowany i uchwalony Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Fabianki z uwzględnieniem numerów ewidencyjnych działek i obszarów ewidencyjnych. Konkursowy tryb wyboru wykonawców zadań umożliwia realizację i finansowanie działań innowacyjnych, ale zawsze zgodnych z zadaniami wskazanymi w Programie. Więcej informacji na temat konkursu można znaleźć na stronie [www.mpit.gov.pl](http://www.mpit.gov.pl).

## 8. Monitoring realizacji *Programu*

Monitoring realizacji *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Skępe na lata 2018-2032* pozwoli na bieżącą analizę, a także kontrolę zgodności założeń *Programu* z rzeczywistymi działaniami, które podejmowane będą przez właścicieli obiektów.

W celu umożliwienia prowadzenia monitoringu realizacji *Programu*, wyznaczono wskaźniki, służące do oceny wdrażania *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Skępe na lata 2018-2032*. Wskaźniki te zestawione zostały poniżej.

Wyznaczone wskaźniki służące do oceny wdrażania *Programu* w poszczególnych latach:

- Ilość wyrobów zawierających azbest na 1 km<sup>2</sup> powierzchni Gminy Skępe [Mg/km<sup>2</sup>].
- Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest [Mg].
- Nakłady finansowe poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest [zł].

Na podstawie bazy danych o lokalizacji oraz powierzchni pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych oraz proponowanych powyżej wskaźników oceny wdrażania *Programu*, możliwe będzie monitorowanie *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Skępe na lata 2018-2032*.

## 9. Streszczenie

Gmina Skępe to gmina o typie wiejsko-wiejskim, która położona jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie lipnowskim. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2017 roku gminę Skępe zamieszkiwało 7 583 osób, w tym 3 740 mężczyzn i 3 843 kobiety.

W treści *Programu* przedstawiono charakterystykę azbestu z uwzględnieniem budowy i rodzaju azbestu, właściwości i zastosowania azbestu, źródeł narażenia na działanie azbestu oraz wpływu azbestu na organizm człowieka. W sposób opisowy oraz na schematach podano sposoby postępowania z materiałami zawierającymi azbest, w tym: obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest, obowiązki i postępowanie przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest, ich transportu. Podano lokalizację składowisk odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, w celu ustalenia ilości wyrobów zawierających azbest w jednostce wagowej, stosuje się wskaźnik przeliczeniowy, który wynosi 11 kg na każdy m<sup>2</sup> eternitu. Przelicznik ten dotyczy pokryć dachowych i elewacyjnych, zawierających azbest. Z przedstawionych danych wynika, że wyroby zawierające azbest na terenie gminy Skępe to głównie faliste i płaskie płyty azbestowo-cementowe służące, jako pokrycie dachowe w budynkach mieszkalnych oraz budynkach zabudowy gospodarczej. Obiekty, w których znajdują się wyroby zawierające azbest na terenie gminy Skępe to głównie domy mieszkalne oraz budynki gospodarcze. Szczegółowe informacje na temat rodzaju oraz ilości wyrobów zawierających azbest występujących na terenie gminy Skępe zawarte zostały w *Wynikach inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Skępe*, która została przeprowadzona w oparciu o ankiety stanowiące załącznik do niniejszego *Programu* (zgodne z Rozporządzeniem 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). Przewidywany koniec realizacji *Programu* wyznaczony został zgodnie z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu* i przypada na rok 2032. Data ta wydaje się odległa, jednak z uwagi na ilość materiałów zawierających azbest na terenie Gminy Skępe oraz koszty związane z ich usunięciem, należy systematycznie realizować założenia niniejszego *Programu*.

## 10. Materiały źródłowe

1. GUS – Bank danych lokalnych; [www.stat.gov.pl/bdl/](http://www.stat.gov.pl/bdl/);
2. <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>;
3. Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym;
4. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
5. [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl/);
6. [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl/);
7. [www.wfosigw.torun.pl](http://www.wfosigw.torun.pl/);
8. [www.bosbank.pl](http://www.bosbank.pl/);
9. [www.mpit.gov.pl](http://www.mpit.gov.pl/).

## ZAŁĄCZNIK NR 1 - INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

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

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres<sup>2)</sup>:  
województwo kujawsko-pomorskie, powiat lipnowski, Gmina Skępe,  
.....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:  
.....
3. Tytuł własności.....
4. Rodzaj zabudowy<sup>3)</sup>:
  - budynek mieszkalny,
  - budynek gospodarczy,
  - budynek przemysłowy,
  - budynek mieszkalno-gospodarczy,
  - inny.
5. Numer działki ewidencyjnej<sup>4)</sup>:  
.....
6. Numer obrębu ewidencyjnego<sup>4)</sup>:  
.....
7. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>5)</sup>:
  - płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie,
  - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
  - inne:.....
8. Ilość posiadanych wyrobów<sup>6)</sup>:  
.....m<sup>2</sup>
9. Stopień pilności<sup>7)</sup>:
  - I - wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie,
  - II - wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku,
  - III - wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat.
10. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów<sup>8)</sup>:
  - a) nazwa i numer dokumentu:  
.....
  - b) data ostatniej aktualizacji:  
.....
11. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:  
rok 2032 / .....
12. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia<sup>6)</sup>:  
.....

Data:.....2018 r.

Podpis:.....

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

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

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

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

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

– płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie, – płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie, – rury i złącza azbestowo-cementowe, – rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi, – izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest, – wyroby cierne azbestowo-kauczukowe, – przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione, – szczeliwa azbestowe, – taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki, – wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych, – papier, tektura, – drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu), – drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu, – inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.

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

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

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

**ZAŁĄCZNIK NR 2 - OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

## OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

- pokrycie dachu,  
 elewacja,  
 inne:.....

Adres miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

Gmina Skępe.....

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

- budynek mieszkalny,  
 budynek gospodarczy,  
 budynek przemysłowy,  
 budynek mieszkalno-gospodarczy,  
 inne.

Numer działki ewidencyjnej<sup>2)</sup>:Numer obrębu ewidencyjnego<sup>2)</sup>:Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>3)</sup>:

- płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie,  
 płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,  
 inne:.....

Ilość wyrobów<sup>4)</sup>:Data sporządzenia poprzedniej oceny<sup>5)</sup>:

Grupa/ nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Sposób zastosowania azbestu</b>		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1 000 kg/m <sup>3</sup> )	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
<b>II</b>	<b>Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
<b>III</b>	<b>Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	



<b>IV</b>	<b>Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych</b>		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
<b>V</b>	<b>Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej</b>		
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	Nie użytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
<b>SUMA PUNKTÓW OCENY</b>			
<b>STOPIEŃ PILNOŚCI</b>			

**UWAGA: W każdej z pięciu grup arkusza należy wskazać co najmniej jedną pozycję. Jeśli w grupie zostani wskazana więcej niż jedna pozycja, sumując punkty z poszczególnych grup, należy uwzględnić tylko pozycję 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**  
**(imię i nazwisko)**

..... r., Skępe  
**(data, miejscowość)**

.....  
**Właściciel/Zarządca**  
**(podpis)**

.....  
**(adres lub pieczęć z adresem)**

Objaśnienia:

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

**Spis tabel**

Tabela 1. Dane demograficzne gminy Skępe (stan na dzień 31 XII 2017 r.).....	8
Tabela 2. Liczba ludności gminy Skępe w latach 2008-2017 .....	8
Tabela 3. Liczba budynków mieszkalnych i mieszkań w gminie Skępe w latach 2007-2016.	10
Tabela 4. Podmioty gospodarcze wg rejestru REGON w latach 2008-2017 .....	10
Tabela 5. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Skępe .....	12
Tabela 6. Charakterystyka właściwości fizykochemicznych wybranych odmian azbestu .....	17
Tabela 7. Składowiska odpadów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.....	30
Tabela 8. Składowisko ogólnodostępne – Małociechowo .....	30
Tabela 9. Składowisko ogólnodostępne – Bycz .....	31
Tabela 10. Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających siedzibę na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, prowadzących działalność związaną z unieszkodliwianiem azbestu, posiadających aktualne zezwolenia .....	34
Tabela 11. Harmonogram działań na lata 2018-2032 .....	37
Tabela 12. Uśrednione ceny związane z usuwaniem materiałów azbestowych z terenu gminy Skępe.....	38

**Spis rysunków**

Rysunek 1. Usytuowanie gminy Skępe na tle powiatu .....	6
Rysunek 2. Plan gminy Skępe.....	7
Rysunek 3. Procesy demograficzne w gminie Skępe w latach 2008-2017.....	9
Rysunek 4. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	9
Rysunek 5. Struktura użytków rolnych na terenie gminy Skępe [ha] (stan na rok 2014) .....	11
Rysunek 6. Usytuowanie form ochrony przyrody na terenie gminy Skępe .....	15
Rysunek 7. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest .....	21
Rysunek 8. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów zlokalizowanych na terenie gminy Skępe .....	22
Rysunek 9. Wzór oznakowania opakowań z odpadami zawierającymi azbest.....	26
Rysunek 10. Schemat procedury dotyczącej prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzania odpadów niebezpiecznych wraz z oczyszczaniem obiektu/terenu/instalacji.....	27
Rysunek 11. Schemat procedury dotyczącej przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest .....	29

## UZASADNIENIE

Uchwalony w dniu 24 października 2012 roku Program usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Skępe na lata 2012 – 2032, zawierał dane dotyczące wyrobów azbestowych z inwentaryzacji przeprowadzonej w 2012 roku. Dane te, z racji upływu czasu oraz stopniowej utylizacji azbestu przez mieszkańców Gminy, głównie dzięki pozyskiwanemu dofinansowaniu z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, wymagały aktualizacji. Wobec powyższego w dniu 12 kwietnia 2018 roku Burmistrz Miasta i Gminy Skępe zlecił opracowanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Skępe wraz z aktualizacją Programu usuwania azbestu. W Programie zostały zawarte aktualne dane z przeprowadzonej inwentaryzacji, dostosowano zapisy do aktualnego stanu prawnego oraz uwzględniono finansowe aspekty usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy do 2032 roku. Zgodnie z opinią Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy, odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko założeń niniejszego Programu.

Mając powyższe na względzie zasadne jest podjęcie niniejszej Uchwały i wdrożenie jej do realizacji.