

**Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią  
Polskiej Akademii Nauk**

31- 261 Kraków, ul. Wybickiego 7  
tel.: (012) 632 33 00, 633 58 69; fax: (012) 632 35 24

---



**Zamawiający:**

**Urząd Gminy i Miasta  
Kozięłowy  
Plac Moniuszki 14  
42-350 KOZIĘŁOWY**

**GMINNY PROGRAM USUWANIA  
MATERIAŁÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
Z TERENU  
GMINY I MIASTA KOZIĘŁOWY  
WRAZ ZE SZCZEGÓŁOWĄ  
INWENTARYZACJĄ**

**Kierownik zespołu autorskiego  
dr inż. Beata Kłojzy-Karczmarczyk**

**Kraków - Kozięłowy, wrzesień 2008 rok**

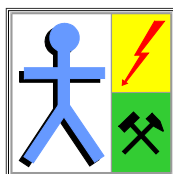
**Zamawiający:**

**Urząd Gminy i Miasta Koziegłowy  
Plac Moniuszki 14  
42-350 KOZIEGŁOWY**

**OPRACOWANIE  
GMINNEGO PROGRAMU USUWANIA  
MATERIAŁÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
Z TERENU  
MIASTA I GMINY KOZIEGŁOWY  
WRAZ ZE SZCZEGÓŁOWĄ  
INWENTARYZACJĄ**

**Wykonano zgodnie z umową nr 18(C-2)08**

**Wykonawca:**



**Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią  
Polskiej Akademii Nauk  
ul. Wybickiego 7  
31-261 Kraków  
Pracownia Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami**

**tel. (012) 633 58 69**

**e-mail: [beatakk@min-pan.krakow.pl](mailto:beatakk@min-pan.krakow.pl)**

**Zespół autorski:**

**dr inż. Beata Kłojzy-Karczmarczyk**

**dr inż. Said Makoudi**

**mgr inż. Janusz Mazurek**

**tech. Jan Żółtek**

**Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest:**

**tech. Jan Żółtek**

**Kraków - Koziegłowy, wrzesień 2008 rok**

## **Spis treści**

|                                                                                                                                               |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Informacje ogólne .....</b>                                                                                                             | <b>4</b>   |
| 1.1. Wprowadzenie oraz podstawa opracowania .....                                                                                             | 4          |
| 1.2. Charakterystyka ogólna gminy i miasta Koziegłowy.....                                                                                    | 5          |
| 1.3. Azbest i jego właściwości .....                                                                                                          | 7          |
| 1.4. Zanieczyszczenie środowiska i wpływ azbestu na zdrowie człowieka .....                                                                   | 9          |
| 1.5. Podstawowe akty prawne .....                                                                                                             | 11         |
| <b>2. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest .....</b>                                                                                   | <b>21</b>  |
| 2.1. Inwentaryzacja gospodarstw indywidualnych .....                                                                                          | 24         |
| 2.2. Inwentaryzacja obiektów będących własnością Samodzielnego Publicznego Zespołu<br>Opieki Zdrowotnej.....                                  | 35         |
| 2.3. Inwentaryzacja obiektów podziemnych.....                                                                                                 | 35         |
| 2.4. Inwentaryzacja obiektów należących do firm i przedsiębiorstw .....                                                                       | 35         |
| 2.5. Zestawienie wyników inwentaryzacji .....                                                                                                 | 39         |
| <b>3. Zestawienie ilościowe i jakościowe wyrobów zawierających azbest .....</b>                                                               | <b>40</b>  |
| 3.1. Ocena pilności usuwania zinwentaryzowanych wyrobów wśród gospodarstw<br>indywidualnych w mieście Koziegłowy .....                        | 41         |
| 3.2. Ocena pilności usuwania zinwentaryzowanych wyrobów wśród gospodarstw<br>indywidualnych w sołectwach Gminy .....                          | 43         |
| 3.3. Ocena pilności usuwania zinwentaryzowanych wyrobów w obiektach należących do<br>Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej..... | 48         |
| 3.4. Ocena pilności usuwania zinwentaryzowanych wyrobów w obiektach należących do<br>firm i przedsiębiorstw w gminie Koziegłowy .....         | 48         |
| 3.5. Zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest na obszarze gminy i miasta<br>Koziegłowy .....                                          | 52         |
| <b>4. Możliwości i sposoby usuwania wyrobów zawierających azbest .....</b>                                                                    | <b>55</b>  |
| 4.1. Szkolenia i akcje informacyjno-edukacyjne .....                                                                                          | 55         |
| 4.2. Warunki bezpieczeństwa przy usuwaniu odpadów zawierających azbest .....                                                                  | 58         |
| <b>5. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest .....</b>                                                                                | <b>65</b>  |
| 5.1. Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest .....                                                                           | 67         |
| <b>6. Harmonogram usuwania wyrobów zawierających azbest .....</b>                                                                             | <b>69</b>  |
| 6.1. Zadania wynikające z innych dokumentów .....                                                                                             | 69         |
| 6.2. Wariantowość usuwania wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na<br>obszarze gminy i miasta Koziegłowy .....                        | 72         |
| <b>7. Szacowane nakłady finansowe na realizację zadania .....</b>                                                                             | <b>80</b>  |
| 7.1. Nakłady finansowe dla demontażu, transportu i składowania odpadów<br>zawierających azbest .....                                          | 80         |
| 7.2. Sposoby i możliwości pozyskania środków finansowych .....                                                                                | 87         |
| 7.2.1. Finansowanie z dotacji i kredytów krajowych .....                                                                                      | 88         |
| 7.2.2. Fundusze Unii Europejskiej .....                                                                                                       | 98         |
| <b>8. Podsumowanie .....</b>                                                                                                                  | <b>106</b> |
| Spis podstawowych wykorzystanych materiałów .....                                                                                             | 110        |
| Spis załączników .....                                                                                                                        | 115        |