

Synteza pt.

***„Wytyczne dotyczące wielkości i formy gwarancji finansowej
dla obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych”***

przeprowadzona na zlecenie

Ministerstwa Środowiska

Departament Gospodarki Odpadami

Zespół autorski:

dr Joanna Kulczycka – Kierownik

prof. dr hab. inż. Ryszard Uberman

dr hab. inż. Elżbieta Pietrzyk-Sokulska, prof. nadzw. IGSMiE PAN

mgr Renata Koneczna



Kraków, październik 2011 r.

W ekspertyzie polegającej na ustaleniu wytycznych dotyczących wielkości i formy gwarancji finansowej dla obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych wykorzystano zapisy obowiązujących w tym zakresie aktów prawnych UE implementowanych do prawa polskiego.

Bazowano głównie na:

- Dyrektywie 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego oraz zmieniająca dyrektywę 2004/35WE);
- Decyzji Komisji UE z dnia 20 kwietnia 2009 r. w sprawie technicznych wskazówek w celu ustanowienia gwarancji finansowej (2009/335/WE);
- Ustawie o odpadach wydobywczych z dnia 10 lipca 2008 r. (Dz. U. Nr 128, poz. 865 z późn. zmianami);
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2011 r. w sprawie szczegółowych kryteriów klasyfikacji obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (Dz. U. Nr 86, poz. 477);
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 15 lipca 2011 r. w sprawie kryteriów zaliczania odpadów wydobywczych do odpadów obojętnych (Dz. U. Nr 175, poz. 1048);
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 18.04.2011 r. w sprawie prowadzenia monitoringu obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (Dz. U. Nr 92, poz. 535),

a także innych obowiązujących Ustawach lub rozporządzeniach, które mimo iż nie dotyczą bezpośrednio obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych to okazały się pomocne w rozwiązaniu określonych problemów np.:

- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r., Nr 143, poz. 896);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r., nr 162, poz. 1008);

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2009, Nr 122, poz. 101);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006, Nr 137, poz. 984 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 25 poz. 150 z późn. zm.);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowiska (Dz. U. Nr 82, poz. 501);
- ✓ Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz. U. Nr 163, poz. 981);
- ✓ Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. z 2004 r., Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.).

W ekspertyzie wykorzystano podstawowe definicje pojęć związanych z odpadami wydobywczymi lub obiektami ich unieszkodliwiania. Są to: hałda, niezanieczyszczona gleba, obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, odpady wydobywcze, staw osadowy, tama, odpady przerobcze, rekultywacja terenu, poważny wypadek.

Jak wynika z Ustawy o odpadach wydobywczych prowadzący obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych zaliczony do kategorii A zobowiązany jest posiadać gwarancję finansową lub jej ekwiwalent, która ma zapewnić przede wszystkim:

- **wypełnienie obowiązków** związanych z prowadzeniem obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, także po jego zamknięciu;
- **umożliwić dostępność w dowolnym czasie środków finansowych** na działania związane z zamknięciem obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych wraz z rekultywacją terenu, a zgodne z programem gospodarowania odpadami wydobywczymi i wymaganiami zezwolenia na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych.

Ustawa precyzuje również **warunki niezbędne do obliczenia wysokości gwarancji finansowej lub jej ekwiwalentu**, uwzględniając:

- prawdopodobny, szczegółowy wpływ obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych na środowisko, zwłaszcza ze względu na jego kategorię, właściwości odpadów wydobywczych oraz fizyczne lub zgodne z planem zagospodarowania przestrzennego zagospodarowanie po jego rekultywacji;
- założenia, że wszelkie niezbędne prace rekultywacyjne wykonają niezależne i odpowiednio wykwalifikowane osoby trzecie.

Jako podstawę obliczania gwarancji finansowej lub jej ekwiwalentu dla obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych przyjęto wyszczególnione w Decyzji Komisji UE z dnia 20 kwietnia 2009 r. w sprawie wskazówek technicznych dla ustanowienia gwarancji finansowej elementy:

- A.** Prawdopodobny wpływ obiektu unieszkodliwiania odpadów na środowisko oraz zdrowie i życie ludzi, biorąc pod uwagę w szczególności jego kategorię, właściwości odpadów oraz przyszłe zastosowanie zrekultywowanego gruntu – element ten powinien być opisany i oszacowany w programie gospodarowania odpadami wydobywczymi, który jest niezbędny jako jeden z załączników do uzyskania pozwolenia na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Ponadto każdy obiekt kat. A powinien posiadać Raport oddziaływania na środowisko (OOS), gdyż zgodnie z obowiązującymi przepisami został zakwalifikowany do **przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**. Problemem może być oszacowanie ryzyka potencjalnej awarii i skali jej skutków, a to ten parametr będzie miał znaczny wpływ na ustalenie wysokości gwarancji finansowej lub jej ekwiwalentu, a tym samym jej formy. Autorzy ekspertyzy w zał. II podali przykłady szacowania ryzyka;
- B.** Założenie, że wszelkie niezbędne prace rekultywacyjne wykonają niezależne i odpowiednio wykwalifikowane osoby trzecie - dysponują one specjalistycznym sprzętem do niezbędnych prac technicznych i biologicznych, a także doświadczeniem w tym zakresie, dając gwarancję m.in. bezpieczeństwa obiektów i spełnienia wymagań odnośnie ochrony poszczególnych komponentów środowiska;
- C.** Definicję rekultywacji, w tym przyszłe zagospodarowanie zrekultywowanego terenu po obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych - zabiegi rekultywacyjne prowadzone są po zamknięciu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Do wykonania rekultywacji zobowiązany jest prowadzący obiekt unieszkodliwiania

odpadów wydobywczych. Procesem po zakończeniu prac rekultywacji jest zagospodarowanie zrekultywowanego terenu w kierunku zgodnym z lokalnym planem zagospodarowania przestrzennego; prace rekultywacyjne obejmują rekultywację techniczną i biologiczną. Rekultywacja techniczna polega na bezpiecznym wyprofilowaniu skarp i wierzchołki obiektu unieszkodliwiania (hałdy lub stawu osadowego), wykonaniu drenażu dla wód odciekowych, odtworzeniu gleb oraz wykonaniu lub rekonstrukcji dróg dojazdowych. Niezbędna może być też korekta właściwości fizycznych i chemicznych odpadów wydobywczych, aby odpowiadały wymaganej normami lub aktami prawnymi jakości gleb lub ziemi. Wycena kosztów prac rekultywacyjnych i zagospodarowania zrekultywowanych terenów przedstawiona w dokumentach prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych może być weryfikowana przez niezależnego i odpowiednio wykwalifikowanego audytora (np. rzeczoznawcę majątkowego lub taksatora Polskiego Stowarzyszenia Wyceny Złóż Kopaliny POLVAL, www.polval.pl) lub ekspertów bankowych lub ubezpieczeniowych. Ważne jest również właściwe waloryzowanie wartości wykonywanych prac (zgodnie ze wskaźnikami podawanymi przez GUS) oraz aktualizowanie ich zakresu (co najmniej tak często, jak prowadzona jest aktualizacja Programu gospodarowania odpadami wydobywczymi);

- D.** Mające zastosowanie normy i cele w zakresie ochrony środowiska, w tym fizyczną stabilność obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, minimalne normy jakości gleby i zasobów wodnych oraz maksymalne wskaźniki emisji zanieczyszczeń. Muszą być one przestrzegane przez prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych powinien podjąć wszelkie niezbędne środki w celu ochrony przed negatywnym oddziaływaniem obiektu na środowisko, tak w fazie jego eksploatacji, jak i po zamknięciu. Regulują to odpowiednie normy i przepisy dotyczące dopuszczalnych zanieczyszczeń wód, gleb i powietrza;
- E.** Środki techniczne niezbędne do właściwej eksploatacji obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych ze względu na ochronę środowiska, a zwłaszcza środki mające na celu zapewnianie stabilności obiektu unieszkodliwiania odpadów i ograniczanie szkód dla środowiska - środki techniczne niezbędne do wykonania w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych mają być gwarantem ich bezpieczeństwa i ochrony środowiska, tak w fazie eksploatacji, jak i po zamknięciu

obiektów. Odpowiednie rozporządzenia określają częstotliwość wykonywania poszczególnych badań oraz wskazują laboratoria, które mogą prowadzić badania substancji i parametrów wskaźnikowych. Dla bezpieczeństwa prowadzenia obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych kategorii A istotne jest określenie jego stateczności. Nie ma jednak żadnych przepisów w tym zakresie, dlatego autorzy ekspertyzy posłużyli się współczynnikiem stateczności podawanym w normach polskich dla różnych obiektów budowlanych, w tym skarp i zboczy oraz obwałowań, które są także elementami obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (zał. II);

- F.** Środki niezbędne do właściwego zamknięcia i nadzoru po zamknięciu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w tym rekultywacji gruntów, w razie potrzeby oczyszczanie i monitorowanie po zamknięciu obiektu oraz, w stosownych przypadkach, środki mające na celu przywrócenie różnorodności biologicznej. Środki niezbędne do właściwego zamknięcia i nadzoru po zamknięciu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych wynikają z posiadanego harmonogramu działań dołączonego do wniosku o zezwolenie na jego prowadzenie i w związku z tym są inne dla każdego z obiektów;
- G.** Szacowany okres oddziaływania i wymagane środki eliminujące lub zmniejszające ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko oraz zdrowie i życie ludzi wynikające z odpowiednich dokumentów przedsiębiorcy, w tym OOŚ;
- H.** Oszacowanie kosztów działań niezbędnych do zapewnienia rekultywacji gruntów, kosztów właściwej eksploatacji obiektu oraz kosztów fazy zamknięcia obiektu i fazy po zamknięciu, w tym kosztów monitorowania lub usuwania zanieczyszczeń należy do prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- I.** Dostępne na rynku instrumenty finansowe – zaprezentowano wiele możliwych do wykorzystania przy ustalaniu form gwarancji finansowej lub jej ekwiwalentu dostępnych na rynku instrumentów finansowych. Są to m.in.
- ✓ pieniądź;
 - ✓ poręczenia bankowe lub poręczenia spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
 - ✓ gwarancje bankowe;
 - ✓ gwarancje ubezpieczeniowe;

- ✓ poręczenia udzielane przez inne podmioty;
- ✓ weksle z poręczeniem wekslowym banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej;
- ✓ zastawy w papierach wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego;
- ✓ zastawy rejestrowego na zasadach określonych w przepisach o zastawie rejestrowym i rejestrze zastawów;
- ✓ cesje praw z polisy ubezpieczeniowej beneficjenta;
- ✓ przewłaszczenia rzeczy ruchomych beneficjenta na zabezpieczenie;
- ✓ hipoteka;
- ✓ poręczenia według prawa cywilnego.

Na podstawie analizy elementów wymaganych odpowiednimi aktami prawnymi oraz istniejących instrumentów finansowych zaproponowano sposób ustalania gwarancji finansowej lub jej ekwiwalentu, który przyjął następującą formułę:

$$W_g = Z + M + S \quad [1]$$

gdzie:

W_g – wysokość sumy gwarancyjnej,

Z – koszty zamknięcia i rekultywacji obiektu unieszkodliwiania odpadów [PLN];

M – koszty monitoringu obiektu unieszkodliwiania odpadów [PLN];

S – prognozowane odszkodowanie związane z awarią obiektu unieszkodliwiania odpadów [PLN]

Przy czym ustalono, że:

$$Z = Z_r \times K_r \quad [2]$$

gdzie:

Z_r – zakres rzeczowy niezbędnych działań związanych z zamknięciem i rekultywacją obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych;

K_r – koszt jednostkowy poszczególnych prac.

Podobnie koszty związane z prowadzeniem monitoringu to:

$$M = Z_m \times K_{jm} \quad [3]$$

gdzie:

Z_m - zakres prac przewidzianych prawem w związku z prowadzeniem monitoringu;

K_{jm} - koszty jednostkowe poszczególnych prac, które mogą być ustalone na podstawie danych wynikających z zawartych umów lub kontraktów, cen pochodzących z aktualnych publikacji, informatorów, katalogów i ofert;

Największe problemy związane są z ustaleniem prognozowanych odszkodowań wynikających z potencjalnych awarii obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych i ich skutków. Jakkolwiek w Programie gospodarowania odpadami wydobywczymi powinno *a priori* zostać oszacowane ryzyko związane z potencjalną awarią (**poważnym wypadkiem** wg Ustawy o odpadach wydobywczych) i jej skutkami to jednak jest to element najbardziej problematyczny. Wymagałby on pogłębionych studiów i analiz w celu wypracowania adekwatnej do problemu obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych metodyki prognozowania możliwości wystąpienia awarii i oceny ich skutków środowiskowych i finansowych. Autorzy ekspertyzy w związku z tym podali w zał. I istniejące sposoby szacowania takiego ryzyka, ale wobec braku odpowiednich wytycznych ogólnych dla obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych nie można tego podać w formie jednej wartości lub nawet jej zakresu. Zaproponowano więc w ekspertyzie, że:

$$S = P \times S_m \quad [4]$$

gdzie:

S – prognozowane odszkodowanie,

P – akceptowalne prawdopodobieństwo wystąpienia awarii i wynikających z tego skutków dla środowiska, które oceniane jest metodą ekspercką na podstawie prawdopodobnego wpływu obiektu unieszkodliwiania odpadów na środowisko oraz zdrowie i życie ludzi biorąc pod uwagę jego kategorię oraz przyszłe zagospodarowanie zrekultywowanego gruntu, jak i szacowany okres oddziaływania i wymagane środki eliminujące lub zmniejszające ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko oraz zdrowie i życie ludzi. Uwzględnia się do jego obliczenia m.in. kryteria oceny wystąpienia szkody, które przyjmuje się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku¹ (Dz. U. Nr 82, poz. 501). Prawdopodobieństwo to musi być określone w Programie gospodarowania odpadami wydobywczymi, który jest niezbędny do wydania zezwolenia na prowadzenie obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych.

Proponowana forma gwarancji finansowej dla etapu zamknięcia i monitoringu obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych to **forma lokaty bankowej, bonów skarbowych, obligacji emitowanych lub gwarantowanych przez Skarb Państwa, natomiast w przypadku nieprzewidzianych awarii i ich skutków jako ubezpieczenia.**

¹ Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501).

W ekspertyzie doprecyzowano również termin i zakres weryfikowania wysokości gwarancji finansowej lub jej ekwiwalentu, a także sposób jej potwierdzania i dysponowania nią.

Na zakończenie autorzy ekspertyzy wskazują potrzebę przetestowania przedstawionej metodyki na wybranym krajowym przykładzie w celu rzeczywistego porównania proponowanych rozwiązań z tymi, które będą wprowadzane w innych krajach, a które są wciąż w fazach negocjacji.

Ekspertyza została sfinansowana ze środków NFOŚiGW przekazanych na rezerwę celową, o której mowa w art. 410c ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) na podstawie umowy Nr 244/2011/Wn-50/NE-OZ/D z dnia 15.06.2011 r. Koszty kwalifikowane dotyczą kosztów realizacji zadań bieżących.