



Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.
62-510 Konin, ul. Sulańska 11

Nr BDO; 000013719

tel : 63 249 36 24

mail: sekretariat@zuokonin.pl

[www. zuokonin.pl](http://www.zuokonin.pl)

**UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW
AZBESTOWYCH**

Poznań - 2024

Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o.o.(ZUO) w Koninie w systemie kompleksowej gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Spółka powstała w grudniu 1997 roku, jej udziałowcami są Boryszew S.A. oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Spółka należy do grupy kapitałowej Boryszew S.A. Posiadamy ponad 24 letnie doświadczenie w gospodarowaniu odpadami przemysłowymi i medycznymi. Zakład odgrywa wiodącą rolę w województwie wielkopolskim w systemie kompleksowego unieszkodliwiania odpadów medycznych i przemysłowych, prowadzi działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.



ZUO jest właścicielem wszystkich instalacji do unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie Spółki. Zespół własnych instalacji wraz z chemiczną oczyszczalnią ścieków jest unikatowym rozwiązaniem w skali nie tylko regionu, pozwalającym kompleksowo rozwiązać problem unieszkodliwienia szerokiego asortymentu odpadów z sektora przemysłowego oraz odpadów medycznych i weterynaryjnych z placówek służby zdrowia. Nasze instalacje:

- ✓ spalarnia odpadów niebezpiecznych;
- ✓ składowisko odpadów niebezpiecznych;
- ✓ składowisko odpadów innych niż niebezpieczne z kwaterami na odpady niebezpieczne;
- ✓ składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest;
- ✓ neutralizator odpadów ciekłych;
- ✓ instalacja do oczyszczania/odzysku zanieczyszczonych gruntów z substancji niebezpiecznych,
- ✓ instalacja przetwarzania odpadów w procesie stabilizacji i cementacji,
- ✓ Instalacja wytwarzania paliw alternatywnych.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU na lata 2009-2032

Przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009r. zwany dalej „Programem”, jest kontynuacją i aktualizacją celów i działań przyjętego wcześniej przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002r. „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” .

Dokument z 2002 roku powstał w wyniku przyjęcia przez Sejm RP rezolucji w sprawie programu wycofania azbestu z gospodarki oraz ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest ze względu na zagrożenie jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w powietrzu.

Cel nadrzędny: usunięcie i utylizacja wyrobów azbestowych do roku 2032 roku.

- ✓ *inwentaryzacja materiałów zawierających azbest,*
- ✓ *spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,*
- ✓ *edukacja społeczeństwa na temat zagrożeń związanych z azbestem,*
- ✓ *likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu zdrowie ludzi i środowisko.*

Produkcja wyrobów azbestowych została zakazana w Polsce ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z zapisami ustawy do 28 września 1998 r. zakończono m.in. produkcję płyt azbestowo-cementowych, a od 28 marca 1999 r. w naszym kraju obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyroby azbestowo - cementowe dla budownictwa, produkowane do 1998 r. w Polsce stanowiły m. innymi:

- ✓ płyty azbestowo-cementowe dachowe faliste oraz płyty płaskie typu „karo” znane pod nazwą zwyczajową „eternit”;
- ✓ płyty azbestowo-cementowe okładzinowe ;
- ✓ rury i kształtki azbestowo-cementowe (wodociągowe ,kanalizacyjne);
- ✓ natryskiwane izolacje - stosowane jako zabezpieczenie ogniochronne konstrukcji stalowych oraz izolację ogniochronną i akustyczną .





W Polsce jest około 14 500 tysięcy ton wyrobów zawierających azbest, głównie w budownictwie.

Szacunkowe dane co do ilości wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim (wg stanu na 2000r.) wskazują, że na terenie województwa wielkopolskiego zabudowanych jest ok. 1 110 tys. Mg wyrobów zawierających azbest (z czego 1 051 tys. Mg stanowią płyty azbestowo-cementowe)- dane wg *Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych dla województwa wielkopolskiego*.

Dane wg Bazy Azbestowej dla województwa wielkopolskiego:

- ▶ zinwentaryzowano: 871 319, 6 Mg,
- ▶ unieszkodliwiono: 168 709, 589 Mg,
- ▶ pozostało do unieszkodliwienia : 702 610, 011 Mg.

ZAKŁAD UTYLIZACI ODPADÓW Sp. z o.o. WAŻNE OGNIWO W REALIZACJI
„PROGRAMU OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU „

- ✓ 2002 r. - ogłoszenie rządowego „Programu usuwania azbestu ...”;
- ✓ 2005 r. - początek procesu inwestycyjnego w ZUO - budowy nowej instalacji/składowiska odpadów niebezpiecznych;
- ✓ 2007 r.- oddanie do użytkowania profesjonalnej instalacji umożliwiającej bezpieczne składowanie azbestu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa - SKŁADOWISKA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH dla odpadów pochodzących z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej: oznaczonych kodami: 170601* Materiały izolacyjne zawierające azbest i 170605* Materiały budowlane zawierające azbest o powierzchni składowania 1,1 ha, pojemności ok.125 000m³, możliwości zdeponowania około 200 000 Mg odpadowych wyrobów azbestowych.

Od budowy do eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych – decyzje ZUO

DECYZJA LOKALIZACYJNA	NR DECYZJI	DATA WYDANIA	ORGAN WYDAJĄCY
Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie składowiska odpadów niebezpiecznych - kwatery na składowanie odpadów niebezpiecznych o kodach 170601* i 170605* (odpady konstrukcyjne i izolacyjne zawierające azbest).	RO.7624-40/05	19.12.2005	Prezydent Miasta Konina
POZWOLENIE NA BUDOWĘ			
Decyzja nr 83 zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę składowiska odpadów niebezpiecznych-kwatery nr V na składowanie odpadów o kodach 170601* i 170605*.	UA.7353-73/06	25.04.2006	Prezydent Miasta Konina
Decyzja nr 163 zmieniająca ostateczną decyzję Prezydenta Miasta Konina z dnia 25.04.2006r. nr UA.7353-73/06 o pozwoleniu na budowę składowiska odpadów niebezpiecznych-kwatery nr V na składowanie odpadów o kodach 170601* i 170605*.	UA.7353-180/06	06.07.2006	Prezydent Miasta Konina

POZWOLENIE NA UŻYTKOWANIE

Pozwolenie na użytkowanie składowiska odpadów niebezpiecznych o kodach 170601* i 170605*.

PINB 7355-
3/2/07

12.02.2007

Powiatowy Inspektorat
Nadzoru Budowlanego

ZATWIERDZENIE INSTRUKCJI SKŁADOWISKA

Decyzja zatwierdzająca instrukcje eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych.

SR.V-2.6623-
14/06

30.01.2007

Wojewoda Wielkopolski

POZWOLENIE ZINTEGROWANE NA EKSPLOATACJĘ SKŁADOWISKA

Pozwolenie zintegrowane na eksploatację składowiska odpadów niebezpiecznych pochodzących z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wymienionych w katalogu odpadów, oznaczonych kodami: 170601* Materiały izolacyjne zawierające azbest i 170605* Materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

SR.II-11.6600-
62/06

(ze zmianami)

01.02.2007

Wojewoda Wielkopolski

**Składowisko
odpadów
niebezpiecznych
„azbestowych” 2007
rok.**







SKŁADOWISKO ODPADÓW
niebezpiecznych
o innych niż niebezpieczne
szkodliwych
dotyczy: grom. 4 02, 10-10

nieprzeznaczony
do wstępu i przejazdu

Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest - od wytwórcy do składowania ZUO KONIN

Problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest uszeregowana jest w tematycznym blokach obejmujących:

- ✓ właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest (dotyczy obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji oraz obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest);
- ✓ wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwórców odpadów niebezpiecznych;
- ✓ prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest);
- ✓ zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

DOŚWIADCZENIA ZUO KONIN W EKSPLOATACJI SKŁADOWISKA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

Odpady składa się w opakowaniu, w którym zostały dostarczone na składowisko.

Ważne:

1. Właściwe pakowanie odpadów zawierających azbest - szczególna rola dla wytwórców odpadów, firm zajmujących się demontażem azbestu.
2. Właściwy transport odpadów: ładunek odpadów powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu, rozsypanie odpadów azbestowych, uszkodzenie folii opakowaniowej.
3. Zachowanie szczelności opakowania celem uniknięcia emisji włókien azbestowych.
4. Odpowiedni rodzaj pojazdu umożliwiający bezpieczny rozładunek odpadów przy użyciu wózka widłowego dla odpadów złożonych na paletach.
5. Złożenie „paczek” azbestowych na paletach w sposób trwały, zapewniający bezpieczny rozładunek.

PAKOWANIE PO DEMONTAŻU MATERIAŁÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Wyroby zawierające azbest po ich usunięciu stają się odpadami niebezpiecznymi. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonawca prac remontowych jest wytwórcą odpadów niebezpiecznych i jest zobowiązany do uzyskania decyzji administracyjnej stosownej do rodzaju wykonywanej działalności oraz do przestrzegania ustalonych zasad postępowania z odpadami.

Sposoby pakowania wyrobów i odpadowych materiałów zawierających azbest uzależnione są od ich rodzaju i postaci fizycznej. Wszystkie one muszą spełniać jednak podstawowy warunek: uniemożliwiać emisję włókien azbestowych do otoczenia.

Podczas pakowania, materiały zawierające azbest powinny być utrzymywane w stanie wilgotnym i umieszczane w opakowaniach przeznaczonych do ostatecznego składowania.

Wyroby i odpady powinny być szczelnie opakowane w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm.

Wyroby i odpady pakowane w szczelne opakowania z tworzywa sztucznego tzw. big-bagi .
Wszystkie opakowania z odpadami azbestowymi powinny być oznakowane międzynarodowym
znakiem ostrzegawczym umieszczanym na wyrobach i odpadach zawierających azbest (naklejki
ostrzegawcze z literą „a”).



TRANSPORT MATERIAŁÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Ostatni etap, kończący przedsięwzięcie usuwania wyrobów azbestowych z obiektu budowlanego, to przewóz odpadów zawierających azbest na składowisko. Transport odpadów azbestowych może być realizowany przez wytwórcę odpadów lub innego posiadacza legitymującego się stosownym wpisem do rejestru określonym w ustawie o odpadach.

Do transportu odpadów zawierających azbest stosuje się odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych.

Transport odpadów należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska:

- ✓ środek transportu, przed załadowaniem odpadów, powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu,
- ✓ ładunek odpadów powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.







SKŁADOWANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Jedyną stosowaną obecnie w Polsce metodą unieszkodliwiania odpadów „azbestowych” jest ich składowanie na profesjonalnie przygotowanych obiektach- składowiskach odpadów niebezpiecznych lub też na wydzielonych kwaterach przeznaczonych do składowania odpadów niebezpiecznych na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Każde składowisko powinno być zlokalizowane i wybudowane zgodnie z procedurą zawartą w ustawie o odpadach oraz aktach wykonawczych, w tym zgodnie z:

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, które określa szczegółowe wymagania dotyczące lokalizacji, budowy i prowadzenia składowisk odpadów, jakim odpowiadają poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U.2022, poz. 1092)

- ✓ Składowiska buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu, ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się,
- ✓ Odpady składowane w opakowaniu, w którym zostały dostarczone na składowisko,
- ✓ Ostatnia warstwa odpadów powinna znajdować się dwa metry poniżej poziomu terenu. Następnie składowisko należy wypełnić ziemią do poziomu terenu.



a

UWAGA!
ZAWIERA AZBEST!
Wdychanie pyłu azbestu
stanowi
niebezpieczeństwo
dla zdrowia!

- ▶ Całkowita powierzchnia
- ▶ składowiska - 1,75 ha
- ▶ Całkowita pojemność
- ▶ składowiska - 125 000 m³ całkowita powierzchni składowiska









JCB
www.tomar.info.pl

JCB
T4i 11113

JCB



DOŚWIADCZENIE ZUO KONIN W EKSPLOATACJI SKŁADOWISKA ODPADÓW

Zagadnienia budowy, lokalizacji i prowadzenia składowisk odpadów regulują przepisy ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów :

Ważne jest zabezpieczenie odpadów warstwą izolacyjną.

Przy składowaniu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy spełnić następujące wymagania:

- 1) każdorazowo po umieszczeniu odpadów na składowisku odpadów ich powierzchnię zabezpiecza się przed emisją pyłów przez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą ziemi;
- 2) maksymalna grubość warstwy izolacyjnej wynosi 30 cm, przy czym udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie przekracza 15%.

DOŚWIADCZENIE ZUO KONIN W EKSPLOATACJI SKŁADOWISKA ODPADÓW

Problemy:

1. Udział dużej ilości mas ziemnych koniecznych do wykonania warstw izolacyjnych z jednoczesnym ograniczeniem maksymalnej grubości warstwy izolacyjnej do 30 cm .
2. Udział dużej ilości mas ziemnych koniecznych do wykonania warstw izolacyjnych, do wypełniania przestrzeni między złożonymi „paczkami” odpadów azbestowych celem zapewnienia stabilności składowiska .
3. Konieczność uzupełniania masami ziemnymi warstw zdeponowanych odpadów na skutek osiadania powierzchni składowiska, wypłukiwania ziemi na skutek intensywnych opadów atmosferycznych.
4. Działania te podnoszą koszty eksploatacyjne.

**Ilość zdeponowanych odpadów azbestowych na składowisku ZUO Konin
od 2007 roku- do 31.12.2023r. - 128 810, 783 Mg (na 31.12.2023r.)
Ilości składowanych odpadów w latach:**

Rok	Mg
2023	3 453,7870
2022	14 461,0010
2021	9 285,0490
2020	7 412,2307
2019	7 412,2370
2018	11 085,0970
2017	11 115,6850
2016	8 817,2150
2015	8 592,3470
2014	6692,3800
2014-2023	88327,0287

SKŁADOWISKO ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

Składowisko odpadów „azbestowych” jest jedynym składowiskiem w Wielkopolsce przyjmującym odpady niebezpieczne do unieszkodliwienia. Na przestrzeni ponad 17 lat stanowiła ważne ogniwo w realizacji „Programu usuwania azbest....” dla Wielkopolski, zabezpieczając możliwość deponowania odpadów azbestowych, zdemontowanych z dachów mieszkańców naszego regionu. Obecnie składowisko wykorzystano ponad 95 % pojemności i na 2025 rok planowane są działania w kierunku rekultywacji obiektu.

REKULTYWACJA

1. Wysokie koszty zakupu mas ziemnych do wykonania warstwy rekultywacyjnej.
2. Czy wobec rosnących cen materiałów usług wystarczające okażą się zgromadzone środki z funduszu rekultywacyjnego?
3. Konieczność ponoszenia opłat, podatków z tytułu posiadania obiektu , który nie stanowi już źródła przychodów.

JAKIE WIDZIMY MOZLIWOŚCI I SZANSE

Farma fotowoltaiczna na zrekultywowanym składowisku

Spółka chciałaby w sposób efektywny wykorzystać zrekultywowaną powierzchnię składowiska. Pomysł na budowę instalacji fotowoltaicznej to nic innego, jak kontynuacja naszej strategii w kwestii wytwarzania energii elektrycznej na własne potrzeby. W chwili obecnej wytwarzamy ciepło z instalacji termicznego przekształcania odpadów na własne potrzeby oraz zasilamy w ciepło sąsiadujący zakład przemysłowy, docelowo zamierzamy odzyskiwać energię z nowej spalarni odpadów niebezpiecznych.

Zakład ma określone zapotrzebowanie na energię elektryczną i zasilanie go tzw. zieloną energią przyniesie nam wymierne korzyści, zarówno ekologiczne, jak i finansowe.

Obecne technologie budowy instalacji fotowoltaicznej pozwalają na bezpieczne i skuteczne posadowienie takiej instalacji na powierzchni składowiska. Dodatkowo za takim rozwiązaniem przemawia racjonalność wykorzystania terenu, terenu z etykietą „zdegradowanego”, który na wiele lat zostanie wyłączony z działalności gospodarczej i generował będzie tylko koszty.

Dziękuję za uwagę