

Na podstawie art. 12, pkt 1, ustawy z dnia 24 lutego 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21, z późn. zm.) i Rozporządzenia Marszałka Województwa Dolnośląskiego Nr 255/2014 z dnia 11.12.2014 r. stwierdzam instrukcję prowadzenia składowiska odpadów, wygob. 1000 m² w miejscowości Sulęciny, gmina Siechnice, ul. Kotlarska 42, 50-151 Wrocław

Wrocław, dnia 11.12.2014 r. Marszałek Województwa Dolnośląskiego

Marszałek
Województwa Dolnośląskiego
z up.
Z-ca Dyrektora Wydziału Składowiska
Straszyński

Instrukcja prowadzenia składowiska odpadów zlokalizowanego w miejscowości Sulęciny, gmina Siechnice

Zarządzający składowiskiem:

Dolnośląska Inicjatywa Samorządowa Sp. z o.o.
Ul. Kotlarska 42
50-151 Wrocław

PREZES ZARZĄDU
M. J.
Małgorzata Jerzyńska

grudzień, 2014 r.

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP	3
2 NAZWA PODMIOTU, ADRES SIEDZIBY ORAZ ADRES SKŁADOWISKA ODPADÓW	3
3 OKREŚLENIE TYPU SKŁADOWISKA ODPADÓW	4
4 OKREŚLENIE, CZY NA SKŁADOWISKU ODPADÓW ZOSTAŁY WYDZIELONE CZĘŚCI, NA KTÓRYCH MAJĄ BYĆ SKŁADOWANE OKREŚLONE RODZAJE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH4	
5 RODZAJE ODPADÓW PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW	4
6 ROCZNA I CAŁKOWITA MASA ODPADÓW DOPUSZCZONYCH DO SKŁADOWANIA	5
7 DOCELOWA RZĘDNA (MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ SKŁADOWANIA) I POJEMNOŚĆ SKŁADOWISKA ODPADÓW	5
8 RODZAJE ODPADÓW, KTÓRE MOGĄ ZOSTAĆ UŻYTE NA TYM SKŁADOWISKU ODPADÓW, ZAMIAST INNYCH MATERIAŁÓW, W FAZIE EKSPLOATACYJNEJ I POEKSPLOATACYJNEJ, ORAZ SPOSÓB ICH UŻYCIA	5
9 WYSZCZEGÓLNIENIE URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA SKŁADOWISKA ODPADÓW	8
10 WYSZCZEGÓLNIENIE APARATURY KONTROLNO-POMIAROWEJ WRAZ ZE SCHEMATEM ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW POMIAROWYCH	8
11 OKREŚLENIE SPOSOBU SKŁADOWANIA POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW	10
12 OKREŚLENIE RODZAJU I GRUBOŚCI STOSOWANEJ WARSTWY IZOLACYJNEJ	10
13 OKREŚLENIE GODZIN OTWARCIA SKŁADOWISKA ODPADÓW	10
14 OKREŚLENIE SPOSOBU ZABEZPIECZENIA SKŁADOWISKA ODPADÓW PRZED DOSTĘPEM OSÓB NIEUPRAWNIONYCH	10
15 OKREŚLENIE PROCEDURY PRZYJĘCIA ODPADÓW NA SKŁADOWISKO ODPADÓW	11
16 OKREŚLENIE SPOSOBÓW I CZĘSTOTLIWOŚCI PROWADZONYCH BADAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 117	11
17 OKREŚLENIE PLANU AWARYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA WYPADEK WYKRYCIA ZMIAN W JAKOŚCI WÓD GRUNTOWYCH Z POWODU EMISJI SUBSTANCJI ZE SKŁADOWISKA ODPADÓW	11
18 SPOSÓB TECHNICZNEGO ZAMKNIĘCIA SKŁADOWISKA ODPADÓW I KIERUNEK JEGO REKULTYWACJI	13
19 INNE DZIAŁANIA PROWADZONE NA SKŁADOWISKU ODPADÓW DOTYCZĄCE PROWADZENIA I NADZORU NAD SKŁADOWISKIEM ODPADÓW W CELU ZAPEWNIENIA JEGO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA	15

1 WSTĘP

Składowisko odpadów w miejscowości Sulęcín, gmina Siechnice, eksploatowane było od 2003 r. Przyjmowania odpadów do składowania zaprzestano z dniem 31 grudnia 2010 r. Dotychczasowym zarządzającym składowiskiem była spółka VKN Polska Sp. z o.o. we Wrocławiu ul. Kurkowa 44. Dla składowiska opracowano dokumentację zamknięcia na postawie której uzyskano zgodę na zamknięcie składowiska. Na skutek porozumienia Gminy Siechnice wraz z innymi ośmioma gminami województwa dolnośląskiego (Gminą Polanica Zdrój, Gminą Mietków, Gminą Miejską Zgorzelec, Gminą Sulików, Gminą Przemków, Gminą Sobótka, Gminą Bystrzyca Kłodzka, Gminą Ziębice) oraz spółką komunalną samorządu województwa dolnośląskiego – „Dolnośląską Agencją Współpracy Gospodarczej” Sp. z o.o. z/s we Wrocławiu, podpisano Porozumienie o współpracy dotyczące realizacji Projektu pn. „Rekultywacja dolnośląskich składowisk odpadów komunalnych”. Zgodnie z koncepcją w/w Przedsięwzięcia strony Porozumienia utworzyły w dniu 16.05.2013 r. spółkę – DIS Sp. z o.o. której to Spółce Wspólnicy powierzyli:

1. wykonywanie zadań własnych w zakresie rekultywacji składowisk odpadów komunalnych znajdujących się na terenie gmin macierzystych oraz
2. podjęcie starań o pozyskanie dofinansowania w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Priorytet II. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Działanie 2.1. Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych na tę inwestycję w konkursie ogłoszonym przez Ministerstwo Środowiska nr 7/POIiŚ/2.1/03/2013.

W świetle tych postanowień, nowym zarządzającym stała się spółka Dolnośląska Inicjatywa Samorządowa Sp. z o.o. która to wystąpiła do Marszałka Województwa Dolnośląskiego z wnioskiem o wydanie nowej zgody na zamknięcie składowiska oraz zobligowana została, zgodnie z art. 146 ust. 4 do uzyskania decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia.

Instrukcja prowadzenia składowiska powinna obejmować fazę eksploatacyjną i poeksploatacyjną. Składowisko w Sulęcinie, zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach, do czasu zakończenia rekultywacji znajduje się w fazie eksploatacyjnej, jednak odpady zaprzestano składować z dniem 31 grudnia 2010 r. dlatego zakres instrukcji został ograniczony do zagadnień, które odnoszą się do stanu aktualnego.

2 NAZWA PODMIOTU, ADRES SIEDZIBY ORAZ ADRES SKŁADOWISKA ODPADÓW

Zarządzający składowiskiem:
Dolnośląska Inicjatywa Samorządowa
ul. Kotlarska 42
50-151 Wrocław

Adres składowiska:

Składowisko zlokalizowane jest na działce nr 17 obręb Sulęcín – Szostakowice, gmina Siechnice, powiat wrocławski, województwo dolnośląskie

3 OKREŚLENIE TYPU SKŁADOWISKA ODPADÓW

Składowisko odpadów w Sulęcinie zakwalifikowano, zgodnie z art. 103 ust. 2 ustawy o odpadach (Dz.U. z 2013 poz. 21 z późn. zm.) jako: składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

4 OKREŚLENIE, CZY NA SKŁADOWISKU ODPADÓW ZOSTAŁY WYDZIELONE CZĘŚCI, NA KTÓRYCH MAJĄ BYĆ SKŁADOWANE OKREŚLONE RODZAJE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

Na składowisku nie było wydzielonych części do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

5 RODZAJE ODPADÓW PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW

W trakcie eksploatacji składowiska, zgodnie z decyzją Wojewody Dolnośląskiego z dnia 15.05.2007r., zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Zakładzie Utylizacji i Recyklingu Odpadów Komunalnych w Sulęcinie, składowane były rodzaje odpadów wymienione w tabeli 1.

Tabela 1. Rodzaje odpadów przeznaczonych do składowania.

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod
1	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	19 05 01
2	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	19 05 02
3	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	19 05 03
4	Inne niewymienione odpady	19 05 99
5	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych	19 06 04
6	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	19 06 06
7	Skratki	19 08 01
8	Zawartość piaskowników	19 08 02
9	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	19 08 05
10	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	19 08 12
11	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	19 08 14
12	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	19 09 01
13	Osady z klarowania wody	19 09 02

14	Osady z dekarbonizacji wody	19 09 03
15	Zużyty węgiel aktywny	19 09 04
16	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	19 09 05
17	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	19 09 06
18	Inne niewymienione odpady	19 09 99
19	Minerały (np. piasek, kamienie)	19 12 09
20	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 11 12	19 12 12
21	Gleba i ziemia, w tym kamienie	20 02 02
22	Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03
23	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01
24	Odpady z targowisk	20 03 02
25	Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03
26	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	20 03 04
27	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	20 03 06
28	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07

6 ROCZNA I CAŁKOWITA MASA ODPADÓW DOPUSZCZONYCH DO SKŁADOWANIA

Łączna maksymalna ilość odpadów dopuszczonych do składowania w ciągu roku wynosiła 8210 Mg. Na składowisku zdeponowano ok. 50 tys. Mg odpadów.

7 DOCELOWA RZĘDNA (MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ SKŁADOWANIA) I POJEMNOŚĆ SKŁADOWISKA ODPADÓW

Maksymalna rzędna kształtowanego złoza odpadów wyniesie 136,5 m n.p.m.

Zgodnie z informacjami zawartymi w pozwoleniu zintegrowanym z dnia 28 lutego 2005 r. wydanym przez Wojewodę Dolnośląskiego nr PZ 11/2005, w kwaterze nr 1 dopuszczalna rzędna składowanych odpadów miała wynosić 137,88 m n p m w najwyższej (południowej) oraz 137,37 m n p m w najniższej części (północnej) składowiska. Zatem na skutek nowej propozycji ukształtowania złoza odpadów, osiągnięty rzeczywisty poziom odpadów wynoszący 136,5 m n p m, nie przekracza wysokości założonej w projekcie budowlanym składowiska i warunków wskazanych w pozwoleniu zintegrowanym dla składowiska."

Oszacowana pojemność składowiska, zgodnie z dostępnymi informacjami wynosi około 61 tys. m³.

Informacja o poziomie rzędnej 136,5 m n.p.m. zgodnie z projektem budowlanym składowiska.

8 RODZAJE ODPADÓW, KTÓRE MOGĄ ZOSTAĆ UŻYTE NA TYM SKŁADOWISKU ODPADÓW, ZAMIAST INNYCH MATERIAŁÓW, W FAZIE EKSPLOATACYJNEJ I POEKSPLOATACYJNEJ, ORAZ SPOSÓB ICH UŻYCIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 523) oraz zgodnie z decyzją na zamknięcie przedmiotowego składowiska z dnia 19 lipca 2013 r. Nr Z 44/2013, do rekultywacji przedmiotowego składowiska wykorzystane zostaną:

do budowy warstwy wyrównawczej o miąższości do 0,15 m – materiały niebędące odpadami lub odpady wykazane w tabeli 2,

do budowy warstwy glebowej o miąższości 1,6 m na wierzchowinie oraz 0,7 m na skarpach – materiały niebędące odpadami lub odpady wykazane w tabeli 3.

Tabela 2. Rodzaje odpadów przewidzianych do wykorzystania do porządkowania i zabezpieczania przed erozją wodną i wietrzną skarpy i powierzchni korony zamkniętego składowiska:

Kod odpadów	Rodzaj odpadów
01 01 02	Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali
01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07
01 04 09	Odpadowe piaski i iły
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11
01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07
01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80
10 09 03	Żuzle odlewnicze
10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05
10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09
10 09 12	Inne cząstki stałe niż wymienione w 10 09 11
10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05
10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07
10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09
10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)
10 13 82	Wybrakowane wyroby
16 01 03	Zużyte opony

16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotwórcze z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
ex 17 01 80	Tynki
ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07
19 09 02	Osady z klarowania wody
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)

Tabela 3. Rodzaje odpadów przewidzianych do wykorzystania do rekultywacji biologicznej.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalni inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)
02 07 80	Wytłoki i osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
10 01 02	Popioły lotne z węgla
10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 05 06	Urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 17 05 05
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. z 2013 r, poz. 523), odpady z podgrupy 17 01 oraz o kodach 10 12 08 i 10 13 82 przed ich zastosowaniem zostaną poddane kruszeniu. Odpady o kodach: 10 01 01, 10 01 02, 10 01 15 i 10 01 80 przed wykorzystaniem wymieszane zostaną w proporcji 1:1 z odwodnionymi ustabilizowanymi komunalnymi osadami ściekowymi. Komunalne osady ściekowe wykorzystywane do wykonywania okrywy rekultywacyjnej nie mogą przekraczać

warunków dla komunalnych osadów ściekowych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 96 ustawy o odpadach dla stosowania komunalnych osadów ściekowych przy dostosowaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Jednocześnie zarządzający składowiskiem po podjęciu ostatecznej decyzji o wykorzystaniu odpadów do rekultywacji a przed rozpoczęciem odzysku w ramach realizacji rekultywacji, zgodnie z art. 41 ust. 1 uzyska zezwolenie na przetwarzanie odpadów do odzysku.

9 WYSZCZEGÓLNIENIE URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA SKŁADOWISKA ODPADÓW

Do prawidłowego funkcjonowania składowiska odpadów wykorzystywane były urządzenia techniczne takie jak:

- brodzik dezynfekcyjny,
- waga samochodowa,
- spycharki,
- kompaktory,
- ładowarki,
- system drenażu odcieków,
- przepompownia odcieków i wód drenażowych,
- zbiornik na odcieki.

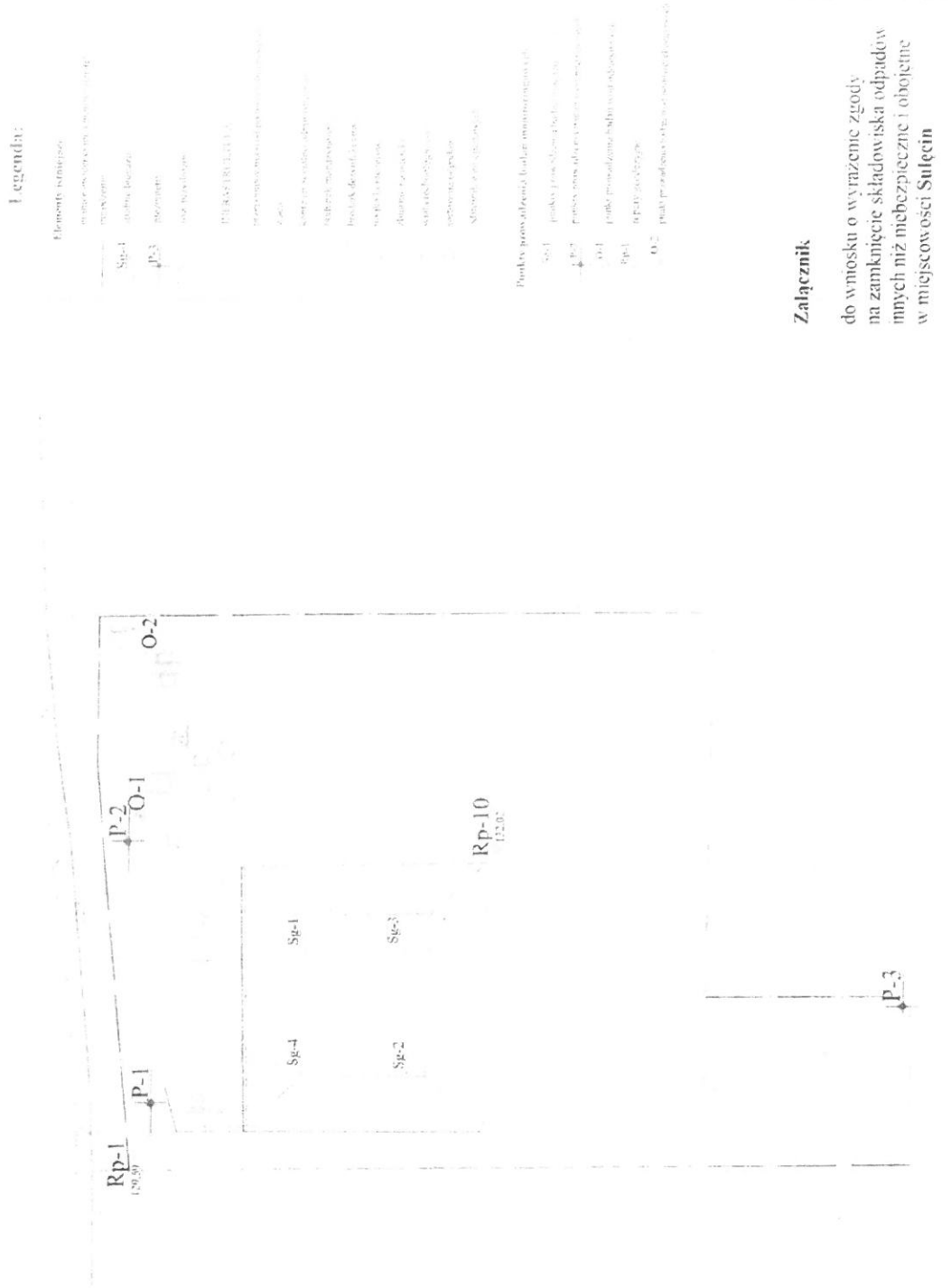
Na składowisku zlokalizowany jest budynek socjalny do obsługi składowiska.

10 WYSZCZEGÓLNIENIE APARATURY KONTROLNO-POMIAROWEJ WRAZ ZE SCHEMATEM ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW POMIAROWYCH

Aparaturę kontrolno-pomiarową na składowisku w Sulęcinie stanowią:

- piezometry kontrolne do badania jakości wód podziemnych: P-3 (na dopływie wód podziemnych) oraz P-1 i P-2 (na odpływie wód podziemnych),
- studnie odgazowujące (Sg-1, Sg-2, Sg-3, Sg-4),
- repery geodezyjne (Rp-1, Rp-10),
- pompownia odcieków O-1,
- punkt kontrolny O-2 przy przepompowni wód poduszczelnieniowych.

Rozmieszczenie punktów kontrolnych jakości środowiska przedstawiono na poniższej mapie.



Rysunek 1. Schemat rozmieszczenia punktów pomiarowych (źródło – wniosek o wyrażenie zgody na zamknięcie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Sulęcinek).

11 OKREŚLENIE SPOSOBU SKŁADOWANIA POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW

Przed zamknięciem składowiska, odpady dostarczane były do aktualnie eksploatowanych miejsc składowania wyznaczanych przez obsługę, a następnie mechanicznie plantowane. Odpady usypywane były w warstwy o miąższości 0,5 m i zagęszczane. Kolejne zagęszczone warstwy o łącznej grubości ok. 2 m na koniec dnia roboczego przykrywano warstwą izolacyjną.

12 OKREŚLENIE RODZAJU I GRUBOŚCI STOSOWANEJ WARSTWY IZOLACYJNEJ

Stosowano warstwę izolacyjną o grubości 10 - 15 cm z odpadów o kodach:

- 10 01 01 – żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (jedynie żużle bez frakcji popiołowej i pyłowej),
- 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- 17 01 02 – gruz ceglany,
- 17 01 03 – odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
- 17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż w 17 01 06,
- 17 01 81 – odpady z remontów i przebudowy dróg,
- 17 05 04 – gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż w 17 05 03,
- 17 05 08 – tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07,
- 19 05 03 – kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania),
- 19 08 02 – zawartość piaskowników,
- 19 08 99 – osad z brodzika dezynfekcyjnego oraz zbiornika odcieków,
- 19 12 09 – minerały (np. piasek, kamienie),
- 19 12 12 – inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż w 19 12 11 – frakcja drobna <20 mm.

13 OKREŚLENIE GODZIN OTWARCIA SKŁADOWISKA ODPADÓW

Przed dniem zaprzestania przyjmowania odpadów, składowisko czynne było w dni robocze w godzinach od 7⁰⁰ do 15⁰⁰. Podczas prowadzenia prac rekultywacyjnych, składowisko czynne będzie wedle potrzeb, zgodnie z prowadzonymi pracami.

14 OKREŚLENIE SPOSOBU ZABEZPIECZENIA SKŁADOWISKA ODPADÓW PRZED DOSTĘPEM OSÓB NIEUPRAWNIONYCH

Składowisko odpadów jest dozorowane (stróż) i ogrodzone; wokół składowiska nasadzony został pas zieleni izolacyjnej.

15 OKREŚLENIE PROCEDURY PRZYJĘCIA ODPADÓW NA SKŁADOWISKO ODPADÓW

Odpady przyjmowane były na składowisko zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ewidencję odpadów prowadzono z zastosowaniem kart przekazania i kart ewidencji odpadów. Sprawdzana była zgodność ilości i rodzajów przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów. Na bieżąco prowadzona była książka eksploatacji składowiska.

W trakcie prac rekultywacyjnych, możliwe będzie wykorzystanie odpadów do odzysku na warstwy rekultywacyjne. Odpady te będą ewidencjonowane i magazynowane zgodnie z uzyskanym zezwoleniem na przetwarzanie odpadów (odzysk odpadów).

16 OKREŚLENIE SPOSOBÓW I CZĘSTOTLIWOŚCI PROWADZONYCH BADAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 117

Ze względu na fakt, iż z dniem 31 grudnia 2010 r. zaprzestano przyjmowania odpadów do unieszkodliwiania i odpady nie będą przyjmowane do tego procesu, nie wskazuje się sposobu i częstotliwości prowadzonych badań o których mowa w art. 117 ustawy o odpadach.

17 OKREŚLENIE PLANU AWARYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA WYPADEK WYKRYCIA ZMIAN W JAKOŚCI WÓD GRUNTOWYCH Z POWODU EMISJI SUBSTANCJI ZE SKŁADOWISKA ODPADÓW

Sytuacje awaryjne jakie mogą wystąpić na terenie składowiska odpadów w Sulęcinie związane mogą być z:

- zagrożeniem pożarowym lub wybuchem,
- awarią sprzętu technicznego, związaną z bieżącą obsługą składowiska lub urządzeń wykorzystywanych na terenie składowiska – np. wyciek paliwa, płynów eksploatacyjnych itp.,
- katastrofą budowlaną związaną z obsunięciem się skarpy składowiska,
- zalaniem składowiska długotrwałymi deszczami.

Postępowanie w przypadku zagrożenia pożarowego obejmuje:

- zaalarmowanie Straży Pożarnej– tel. 998 lub 112,
- ogłoszenie wewnętrznego alarmu pożarowego,
- podjęcie gaszenia pożaru za pomocą podręcznych środków gaśniczych z zachowaniem bezpieczeństwa oraz zgodnie z obowiązującymi zasadami,
- podporządkowanie się poleceniom kierującego akcją ratowniczą.

Postępowanie w przypadku awarii sprzętu technicznego obejmuje:

- powiadomienie właściwych organów i ustalenie, zależnie od rodzaju i skali zanieczyszczenia, programu naprawy szkód,
- zatamowanie przenikania substancji do środowiska przez zlokalizowanie i zabezpieczenie miejsca jej wyływu,

- ograniczenie rozprzestrzeniania się substancji przez obsypanie sorbentem lub innym dostępnym materiałem (piaskiem, ziemią itp.),
- zebranie i unieszkodliwienie we właściwy sposób rozsypanej/rozlanej substancji,
- przeprowadzenie badań prób pobranych z miejsca zanieczyszczenia celem ustalenia, czy usunięto całość zanieczyszczenia.

Postępowanie w przypadku katastrofy budowlanej obejmuje:

- zabezpieczenie terenu przed dostępem ludzi,
- przemieszczenie obsuniętej warstwy na kwaterę,
- przywrócenie stabilności przez np. niwelację terenu oraz uzupełnienie materiału (tworzącego skarpę i uszczelnienie).

Postępowanie w przypadku zalania składowiska obejmuje:

- wprowadzenie zakazu wstępu na kwaterę,
- wstrzymanie przyjmowania odpadów,
- udrożnienie istniejących i przekopanie dodatkowych rowów odwadniających,
- ułożenie wałów w celu powstrzymania napływu wody,
- odwadnianie zalanego terenu i przywrócenie go do stanu sprzed zdarzenia.

Sposób identyfikacji wystąpienia stanu awaryjnego lub zmiany stanu środowiska

Pogorszenie parametrów jakości środowiska w rejonie składowiska może zostać stwierdzone na podstawie prowadzonego monitoringu oddziaływania składowiska na środowisko, bieżących oględzin terenu składowiska oraz na podstawie obserwacji zewnętrznych innych podmiotów lub osób.

Procedury postępowania w przypadku wykrycia drastycznego pogorszenia jakości wód podziemnych wokół składowiska:

W sytuacji wykrycia zmian jakości wody w wyniku prowadzonego monitoringu należy przede wszystkim ocenić skalę zjawiska – problemu. Działania podjęte w takiej sytuacji powinny być wielotorowe:

- powiadomienie prezesa, kierownika składowiska, miejscowych władz, Powiatowego Inspektora Sanitarnego, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Marszałka Województwa Dolnośląskiego,
- pobór wód podziemnych oraz wód odciekowych w celu określenia czy przedmiotowe składowisko jest źródłem zanieczyszczenia wód,
- jeżeli na podstawie występujących zanieczyszczeń określi się, że pogorszenie stanu wody nastąpiło na skutek nieszczelności izolacji czaszy składowiska należy wykonać ekspertyzę techniczną, która określi przyczynę skażenia i następnie według jej zaleceń, należy usunąć przyczynę zanieczyszczenia; ponadto należy także ocenić kierunek i prędkość migracji ewentualnych zanieczyszczeń w środowisku gruntowo – wodnym, a także prowadzić monitoring ich rozprzestrzeniania się.

18 SPOSÓB TECHNICZNEGO ZAMKNIĘCIA SKŁADOWISKA ODPADÓW I KIERUNEK JEGO REKULTYWACJI

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, dla składowiska odpadów w Sulęcinie zakłada rekultywację w kierunku leśnym.

Przyjęto sposób zamknięcia składowiska z uszczelnieniem wierzchowiny i skarp gruntem półprzepuszczalnym.

Na zrekultywowanej wierzchowinie w pierwszej kolejności przewiduje się zabieg zasiewu zadarniającego w celu stabilizacji okrywy rekultywacyjnej i zabezpieczenia jej przed rozmywaniem przez wody opadowe.

Po pomyślnym wykonaniu zasiewu i po ustabilizowaniu się warunków glebowo-biologicznych, dopuszcza się samoistne zakrzewienia i zadrzewienia z przyjęciem sukcesji naturalnej roślinności pochodzącej z otoczenia.

Nasadenia drzew i krzewów należy rozpocząć po upływie 5+8 lat od zakończenia eksploatacji składowiska.

Proponuje się nasadenia drzew liściastych na wierzchowinie i krzewów liściastych na skarpach.

Techniczny sposób zamknięcia składowiska obejmuje:

- prace przygotowawcze (prace geodezyjne, usunięcie płyt betonowych, profilowanie czaszy, regulacja pionowa studni drenażu wód odciekowych),
- wykonanie warstwy wyrównawczej o miąższości 0,15 m z wykorzystaniem materiałów niebędących odpadami lub odpadów,
- wykonanie warstwy odgazowującej z piasku gruboziarnistego lub pospółki o miąższości 0,10 m, podniesienie istniejących studni i wykonanie biofiltrów,
- wykonanie warstwy uszczelniającej z materiałów mineralnych o współczynniku filtracji $k < 10^{-9}$ m/s i miąższości 0,3 m,
- oraz wykonanie odwodnienia liniowego i wpięcie wód z drenażu poduszczelnieniowego do zbiornika na odcieki.

Ze względu na znaczną grubość następnej warstwy tj. 1,6 m na wierzchowinie i 0,7 m na skarpach z materiałów niebędących odpadami lub odpadów, zastąpiono warstwę drenażową glebą, wobec czego łącznie okrywa ułożona na warstwie uszczelniającej wyniesie 1,85 m na wierzchowinie oraz 0,95 m na skarpach.

Zaprojektowane zagospodarowanie biologiczne zrekultywowanej bryły składowiska obejmuje:

- wykonanie warstwy glebowej o miąższości 1,85 m na wierzchowinie i 0,95 m na skarpach z materiałów niebędących odpadami lub odpadów,
- przeprowadzenie zabiegów agrotechnicznych umożliwiających wysiew traw i nasadenia drzew i krzewów.

Formowanie bryły składowiska

Przed ułożeniem warstw rekultywacyjnych wierzchowina i skarpy składowiska będą uporządkowane w celu uformowania spadków zapewniających odwodnienie bryły składowiska.

W zakres robót wchodzących w skład prac przygotowawczych wchodzi:

- prace geodezyjne,

- usunięcie płyt drogowych tworzących nawierzchnię płyty kompostowej wzdłuż złoża odpadów na szerokości 1,5 m i długości ok. 110 m,
- profilowanie czaszy składowiska,

Warstwa wyrównawcza

Warstwa wyrównawcza ma na celu odpowiednie ukształtowanie bryły składowiska, uzyskanie odpowiednich spadków oraz grawitacyjnego odpływu wód opadowych poza teren czaszy składowiska, a także ograniczenie możliwości niekontrolowanego osiadania czaszy. Objętość materiału niezbędnego do utworzenia warstwy wyrównawczej o miąższości 0,15 m wynosi ok. 1770 m³.

Odgazowanie składowiska

Przewiduje się kontynuację biernego odgazowania składowiska, które było prowadzone na etapie eksploatacji poprzez 4 studnie odgazowujące budowane od początku składowania odpadów w kwaterze.

Zakres prac związanych z odgazowaniem składowiska obejmuje:

- podniesienie 4 studni odgazowujących, tak aby znalazły się powyżej warstw rekultywacyjnych,
- wykonanie na wierzcholinie składowiska warstwy drenażu płytowego biogazu z piasku gruboziarnistego (równozziarnistego) lub pospółki o zawartości frakcji ilastej i pylastej poniżej 15% i miąższości 0,1 m,
- wykonanie biofiltrów z dwóch kręgów betonowych Ø1200/500, wypełnionych do wysokości 0,4 m żwirem oraz torfem.

Łączne zapotrzebowanie materiałów do wykonania odgazowania:

- kręgi betonowe Ø1200 8 szt.,
- żwir – wypełnienie biofiltrów około 3 m³,
- złoża biofiltra około 2 m³.

Warstwa uszczelniająca

Warstwa uszczelniająca ma za zadanie uniemożliwienie infiltracji wód opadowych w głąb złoża odpadów, a tym samym ograniczanie ilości odcieków do całkowitego ich wyeliminowania. Zakres prac związanych z wykonaniem warstwy uszczelniającej obejmuje wykonanie izolacji o miąższości 0,3 m z warstwy gruntu półprzepuszczalnego w postaci piasków gliniastych lub glin piaszczystych (współczynnik filtracji $k < 10^{-9}$ m/s) na powierzchni wierzcholiny i na skarpach.

Odwodnienie składowiska

Celem wykonania odwodnienia składowiska jest swobodne (grawitacyjne) odprowadzenie wód opadowych poza bryłę składowiska. W przyjętym rozwiązaniu zakłada się powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych poza czaszę rekultywowanego składowiska, poprzez nadanie odpowiedniego kształtu i spadków czaszy.

Z uwagi na wysokie stężenia zanieczyszczeń w wodzie gruntowej ujmowanej drenażem poduszczelnieniowym istnieje konieczność skierowania tych wód ze studni przepompowni do zbiornika odcieków i wywiezienia ich do oczyszczalni ścieków wraz z ujmowanymi odciekami. Z tego samego powodu wprowadzenie czystych spływów powierzchniowych do drenażu poduszczelnieniowego odprowadzającego wody zanieczyszczone jest nieuzasadnione.

Przeprojektowano odwodnienie kwatery, tak aby czyste wody opadowe nie były wprowadzane do drenażu poduszczelnieniowego. W tym celu zrezygnowano z budowy koryta odwadniającego zachodnią skarpe składowiska. Z kolei koryto odwadniające północną skarpe koryto projektuje się wyprowadzić w kierunku zachodnim poza obręb kwatery nr I i zakończyć studnią chłonną. Projektuje się odwodnienie liniowe skarpy północnej z prefabrykowanych korytek betonowych o łącznej długości około 125 m).

19 INNE DZIAŁANIA PROWADZONE NA SKŁADOWISKU ODPADÓW DOTYCZĄCE PROWADZENIA I NADZORU NAD SKŁADOWISKIEM ODPADÓW W CELU ZAPEWNIENIA JEGO PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. z 2013, nr 0 poz. 523), składowisko będzie prowadziło monitoring fazy eksploatacyjnej składowiska (do czasu zakończenia rekultywacji) oraz w fazie poeksploatacyjnej w następującym zakresie:

Tabela 4. Określenie monitoringu rekultywowanego składowiska odpadów oraz warunki realizacji tego monitoringu

L. p.	Monitorowany parametr	Faza eksploatacyjna		Faza poeksploatacyjna	
		Częstotliwość pomiarów	Sposób / punkty pomiarów	Częstotliwość pomiarów	Sposób / punkty pomiarów
1	Wielkość opadu atmosferycznego	raz dziennie	reprezentatywna stacja meteorologiczna dla składowiska	raz dziennie	reprezentatywna stacja meteorologiczna dla składowiska
2	Wielkość przepływu wód powierzchniowych	co 3 miesiące	Nie dotyczy	co 6 miesięcy	Nie dotyczy
3	Skład wód powierzchniowych	co 3 miesiące		co 6 miesięcy	
4	Objętość wód odciekowych	co 1 miesiąc	Objętość wywieziona ze zbiornika do oczyszczalni ścieków	co 6 miesięcy	Objętość wywieziona ze zbiornika do oczyszczalni ścieków
5	Skład wód odciekowych	co 3 miesiące	Punkt O-1 przy pompowni odcieków	co 6 miesięcy	Punkt O-1 przy pompowni odcieków
6	Poziom wód podziemnych	co 3 miesiące	3 piezometry P-1, P-2 (odpływ), P-3 (dopływ)	co 6 miesięcy	3 piezometry P-1, P-2 (odpływ), P-3 (dopływ)
7	Skład wód podziemnych	co 3 miesiące		co 6 miesięcy	
8	Objętość wód poduszczelnieniowych	co 3 miesiące	Objętość wywieziona ze zbiornika do oczyszczalni ścieków	co 6 miesięcy	Objętość wywieziona ze zbiornika do oczyszczalni ścieków
9	Skład wód poduszczelnieniowych	co 3 miesiące	Punkt O-2 przy przepompowni wód poduszczelnieniowych	co 6 miesięcy	Punkt O-2 przy przepompowni wód poduszczelnieniowych
10	Emisja gazu składowiskowego	co 1 miesiąc	Studnie odgazowujące Sg-1, Sg-2, Sg-3, Sg-4	co 6 miesięcy	Studnie odgazowujące Sg-1, Sg-2, Sg-3, Sg-4
11	Skład gazu składowiskowego	co 1 miesiąc		co 6 miesięcy	
12	Sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego	brak	-	co 12 miesięcy	Studnie odgazowujące Sg-1, Sg-2,

					Sg-3, Sg-4
13	Osiadanie składowiska	co 12 miesięcy	Repery geodezyjne Rp -1, Rp-10	co 12 miesięcy	Repery geodezyjne Rp -1, Rp-10
14	Struktura i skład masy odpadów	co 12 miesięcy	-	Brak	-

Po wybudowaniu instalacji do odprowadzania gazu składowiskowego badanie emisji tego gazu realizowane będzie przed wlotem do instalacji oczyszczania i unieszkodliwiania gazu składowiskowego.

Monitorowane będą parametry wskaźnikowe:

- dla wód podziemnych, odcieków oraz wód poduszczelnieniowych: odczyn (pH), przewodność elektrolityczna właściwa (PEW), ogólny węgiel organiczny (OWO), zawartość poszczególnych metali ciężkich, w tym miedzi (Cu), cynku (Zn), ołowiu (Pb), kadmu (Cd), chromu (Cr⁺⁶) i rtęci (Hg), suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA);
- dla gazu składowiskowego: metan (CH₄), dwutlenek węgla (CO₂), tlen (O₂).

Kontrola osiadania powierzchni składowiska polegać będzie na ocenie przebiegu osiadania powierzchni składowiska odpadów, wyznaczanemu metodami geodezyjnymi, z wykorzystaniem ustalonych reperów (Rp-1 i Rp-2), oraz na ocenie stateczności zbczocy określanej metodami geotechnicznymi.

Kontrola skuteczności wykonanych prac rekultywacyjnych

Kontrola skuteczności wykonanych robót rekultywacyjnych polegała będzie na bieżącej kontroli stanu wierzchoiny rekultywowanego składowiska i porastającej roślinności oraz na okresowym badaniu parametrów środowiska w ramach prowadzonego monitoringu.