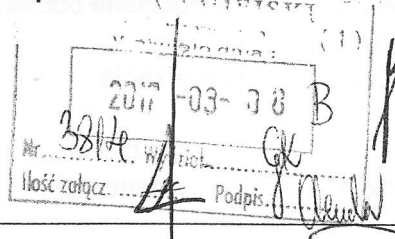


Decyzja nr 434/OS/2017

Organ wydający: Marszałek Województwa Śląskiego

Na podstawie:



art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.) (zwana dalej *k.p.a.*) oraz art. 129 ust. 1,2,4,5, art. 130 ust. 2, art. 148 ust. 4, art. 149 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 ze zm.) (zwana dalej *ustawą o odpadach*)

orzekam

- I. Wygaszczyć decyzję Marszałka Województwa Śląskiego Nr 259/OS/2014 z 3 lutego 2014 r.
- II. Z urzędu zatwierdzić instrukcję prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – kwatery III, zlokalizowanego w Pyskowicach – Zaolszanach przy ul. Wrzosowej 20A, stanowiącą załącznik do niniejszej decyzji.
- III. Zabezpieczenie roszczeń z tytułu wystąpienia negatywnych skutków w środowisku oraz szkód w środowisku w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (o którym mówi art.125 wymienionej na wstępie ustawy o odpadach) będzie miało formę depozytu, gwarancji bankowej, gwarancji ubezpieczeniowej lub polisy ubezpieczeniowej w wysokości 2 500 000 zł słownie (dwa i pół miliona zł).
- IV. Zobowiązać zarządzającego wydzieloną częścią składowiska odpadów, o której mowa w pkt. II niniejszej decyzji, do przedstawienia Marszałkowi Województwa zabezpieczenia roszczeń o którym mowa w pkt. III decyzji, w terminie 3 miesięcy od dnia, w którym decyzja zatwierdzająca instrukcję prowadzenia składowiska odpadów stała się ostateczna.

#### Uzasadnienie

Marszałek Województwa Śląskiego decyzją Nr 308/OS/2014 z 12 lutego 2014 r. orzekł o zamknięciu kwatery III Składowiska Odpadów Komunalnych w Pyskowicach-Zaolszanach przy ul. Wrzosowej zarządzającego przez EKOFOL II S.A. w Bytomiu przy ul. Korfantego. W związku planowanym zamknięciem kwatery III ww. składowiska Marszałek Województwa Śląskiego decyzją Nr 487/OS/2014 z 3 marca 2014 r. udzielił firmie EKOFOL II S.A. z siedzibą w Bytomiu przy ul. Korfantego 45 zezwolenia na przetwarzanie odpadów. Powyższe decyzje nie zostały wykonane w terminie ich obowiązywania.

Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska Decyzją Nr 8/2015 z 29 grudnia 2015 r. w związku ze stwierdzeniem na składowisku odpadów zmian obserwowanych parametrów, wskazujących na

możliwość wystąpienia lub powstania zagrożeń dla środowiska, nałożył w oparciu o art. 139 ust. 1 *ustawy o odpadach* na zarządzającego składowiskiem, obowiązek ustalenia przyczyn zmian obserwowanych paramentów oraz możliwych zagrożeń dla środowiska, powodowanych oddziaływaniem składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w Pyskowicach przy ul. Wrzosowej 20A.

Zgodnie z art. 148 ust. 1 *ustawy o odpadach*, jeżeli zarządzający składowiskiem odpadów nie wystąpił z wnioskiem o wyrażenie zgody na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części, a zachodzą następujące okoliczności:

- 1) składowisko odpadów lub jego wydzielona część nie spełnia wymogów technicznych lub formalnych określonych w przepisach prawa lub
- 2) w wyniku przeprowadzonej kontroli wojewódzki inspektor ochrony środowiska stwierdzi, że na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym są składowane odpady komunalne, co najmniej od roku nie są przyjmowane odpady, lub
- 3) pojemność składowiska odpadów, określona w zatwierdzonej instrukcji prowadzenia składowiska odpadów, została zapełniona

właściwy organ, o którym mowa w art. 129 ust. 1, sporządza ekspertyzę dotyczącą zamknięcia składowiska odpadów lub jego wydzielonej części oraz nową instrukcję prowadzenia składowiska odpadów.

Wskazanie marszałka województwa jako organu zobowiązanego do sporządzenia ekspertyzy dotyczącej zamknięcia składowiska odpadów lub jego wydzielonej części oraz nowej instrukcji prowadzenia składowiska odpadów spowodowało, że zostało wszczęte postępowania w ramach którego sporządzono opracowanie pn.: „Ekspertyza dotycząca zamknięcia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wraz z instrukcją prowadzenia składowiska zlokalizowanego w Pyskowicach – Zaolszanach przy ul. Wrzosowej 20A – kwatery III i IV”.

Pismem z 9 stycznia 2017 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska poinformował tutejszy organ o wykonaniu decyzji nr 8/2015 z 29 grudnia 2015 r. ze zmianami, nakładającej na EKOFOL II S.A. w Likwidacji obowiązek ustalenia przyczyn zmian obserwowanych paramentów oraz możliwych zagrożeń dla środowiska, powodowanych oddziaływaniem składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w Pyskowicach przy ul. Wrzosowej 20A.

W związku z powyższym Marszałek Województwa w oparciu o art. 149 ust. 4 *ustawy o odpadach* na podstawie wykonanego opracowania np.: „Ekspertyza dotycząca zamknięcia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wraz z instrukcją prowadzenia składowiska zlokalizowanego w Pyskowicach – Zaolszanach przy ul. Wrzosowej 20A – kwatery III i IV” z urzędu wydał decyzję o zamknięciu wydzielonej części składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz niniejszą decyzję zatwierdzającą nową instrukcję prowadzenia Składowiska Odpadów Komunalnych zlokalizowanego w Pyskowicach-Zaolszanach dla kwatery III.

Integralną częścią niniejszej decyzji zgodnie z art. 129 ust. 5 *ustawy o odpadach* jest instrukcja prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w Pyskowicach – Zaolszanach przy ul. Wrzosowej 20A – kwatera III.

Zgodnie z art. 125 ust 4 ustawy z 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.) gwarancja bankowa, gwarancja ubezpieczeniowa lub polisa ubezpieczeniowa powinna stwierdzać, że w razie wystąpienia negatywnych skutków w środowisku lub szkód w środowisku, bank lub firma ubezpieczeniowa ureguje zobowiązania w przypadku, o którym mowa w art. 131 ust. 4, na rzecz organu, o którym mowa w art. 129 ust.1.

Niniejszą decyzję zgodnie z art. 149 ust. 1 ustawy o odpadach zobowiązany jest wykonać zarządzający składowiskiem odpadów, którym jest EKOFOL II Spółka Akcyjna w Bytomiu w Likwidacji z siedzibą w Tarnowskich Górach przy ul. Opolska 1.

W związku z powyższym, w oparciu o cytowane na wstępie przepisy orzeczono jak w sentencji.

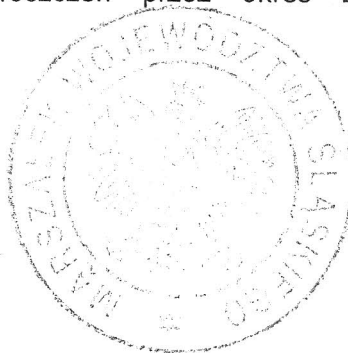
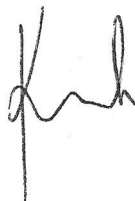
### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Środowiska w Warszawie za pośrednictwem Marszałka Województwa Śląskiego w Katowicach wniesione w terminie 14 dni od daty jej otrzymania (art. 127 § 1 i 2 oraz art. 129 § 1 i 2 k.p.a.).

Przed upływem terminu wniesienia odwołania decyzji nie ulega wykonaniu, a wniesienie odwołania wstrzymuje jej wykonanie (art. 130 § 1 i 2 oraz art. 129 § 1 i 2 k.p.a.).

Zgodnie z art. 131 ust.1 ustawy z 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.) zarządzający składowiskiem odpadów obowiązany jest do ustanowienie zabezpieczenia roszczeń nie później niż 3 miesiące od dnia, w którym decyzja prowadzenia składowiska odpadów stała się ostateczna.

Zgodnie z art. 131 ust 2 ustawy o odpadach zarządzający składowiskiem odpadów obowiązany jest utrzymywać ustanowione zabezpieczenie roszczeń przez okres zarządzania przez niego składowiskiem odpadów.



#### Załącznik:

1. Instrukcja prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w Pyskowicach – Zaolśzanach przy ul. Wrzosowej 20A – kwatery III

#### Otrzymuje :

1. Likwidator EKOFOL II S.A. w Bytomiu w Likwidacji  
ul. Opolska 1, 42-600 Tarnowskie Góry

#### Do wiadomości :

1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach  
ul. Plebiscytowa 9, 40- 035 Katowice
2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu  
ul. Krakowska 53, 45-019 Opole
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach  
ul. Wita Stwosza 2, 40-036 Katowice
4. Burmistrz Miasta Pyskowice  
ul. Strzelców Bytomskich 3, 44-120 Pyskowice
5. Rada Miejska w Pyskowicach  
ul. Strzelców Bytomskich 3, 44-120 Pyskowice
6. Gabinet Marszałka Województwa Śląskiego – Rejestr Decyzji
7. Referat środowiskowych baz danych
8. OS.GO. a/a

**Załącznik do Decyzji  
Marszałka Województwa Śląskiego**

**Nr 434/OS/2017  
z dnia 9 lutego 2017 r.**

**Instrukcja prowadzenia składowiska odpadów innych  
niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego  
w Pyskowicach – Zaolszanach przy ul. Wrzosowej 20A  
– kwatera III**

**zarządzana przez:**

**EKOFOL II Spółka Akcyjna w Bytomiu w Likwidacji  
z siedzibą w Tarnowskich Górach przy ul. Opolska 1**



**1. Imię i nazwisko/nazwa podmiotu oraz adres zamieszkania/siedziba oraz adres składowiska odpadów**

**Nazwa i adres podmiotu:**

EKOFOL II Spółka Akcyjna w Bytomiu w Likwidacji  
ul. Opolska 1  
42-600 Tarnowskie Góry  
NIP: 626-100-39-63  
Regon: 272296930

**Instrukcja prowadzenia wydzielonej części składowiska (kwatery III) dotyczy obiektu zlokalizowanego pod adresem:**

Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Pyskowicach  
ul. Wrzosowa 20A  
44-120 Pyskowice

**2. Typ składowiska odpadów**

Składowisko odpadów komunalnych w Pyskowicach-Zaolszanach jest składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

**3. Przedmiot instrukcji**

Kwaterna III stanowi część wydzielonego składowiska w Pyskowicach-Zaolszanach stanowiący obiekt podziemowo-nadziemowy zlokalizowany na zboczu południowo-wschodniej wzniesienia opadającego w kierunku rzeki Dramy w południowo-wschodniej dzielnicy Pyskowic. W skład składowiska wchodzi cztery kwatery. Obszar przeznaczony pod kwatery I, II, III łącznie wynosi 8,9 ha, zaś obszar przeznaczony pod składowisko wynosi 6,91 ha (w tym kwaterna I – 2,87 ha; kwaterna II – 1,8 ha; kwaterna III - 2,24 ha) oraz 3,27 ha kwaterna IV. Kwaterna I jest zapełniona, zamknięta i rekultywowana (składowanie odpadów zakończono lipcu 2001 r.). Kwaterna II jest zapełniona, zamknięta i rekultywowana (składowanie zakończono 31 maja 2007 r.). Kwaterna III jest zapełniona (składowanie odpadów zakończono w 2013 r.) i oczekuje na zamknięcie oraz rekultywację. Eksploatacja składowiska prowadzona będzie w IV kwaterze.

**3.1. Infrastruktura techniczna składowiska odpadów:**

**a) waga samochodowa**

Wjazd samochodów z odpadami na teren Zakładu odbywa się przez wagę samochodową (waga elektroniczna samochodowa z pomostem do statycznego ważenia pojazdów samochodowych). Wymiar pomostu 12,0 x 3,0 m, nośność 60 000 kg. Waga nie jest własnością EKOFOL II S.A. w Bytomiu w likwidacji, ale przewiduje się, że zostanie udostępniona z chwilą rozpoczęcia rekultywacji na zasadzie użyczenia lub dzierżawy.

**b) śluza dezynfekcyjna**

W drodze głównej na linii wyjazdu z terenu składowiska wykonano śluzę dezynfekcyjną do odkażania kół samochodowych samochodów przywożących odpady. Zastosowany środek dezynfekcyjny jest nietoksyczny, nie powoduje korozji i nie jest czynny biologicznie.

**c) kontener wagowy**

**d) lokalna stacja meteorologiczna usytuowana przy budynku socjalnym**

**e) oświetlenie zewnętrzne na terenie zaplecza Zakładu wykonano na słupach stalowych wys. 9,0 m.**

**f) drogi komunikacji wewnętrznej**

#### **g) kontener wielofunkcyjny z pochodnią dachową**

Kontener wielofunkcyjny MPR jest zautomatyzowanym urządzeniem zablokowanym, wyposażony jest w pochodnię, która umożliwia spalanie biogazu. W kontenerze na poszczególnych rurociągach, oraz zbiorczym, zostały zainstalowane króćce do przyłączania armatury umożliwiające kontrolę i pomiar gazu. Do kontenera doprowadzone są instalacje biogazu z I, II i III kwatery.

#### **h) ogrodzenie terenu**

Teren składowiska jest ogrodzony siatką stalową na słupkach stalowych.

#### **i) zielen izolacyjna**

Wokół składowiska wykonany został pas zieleni izolacyjnej szerokości 10 m.

#### **j) maszyny i sprzęt pomocniczy**

Do wykonywania prac na terenie składowiska używane będą następujące maszyny i urządzenia tj.: kompaktor, spycharka, samochody ciężarowe samowładowcze.

#### **4. Określenie, czy na składowisku odpadów, którego dotyczy instrukcja, jeżeli jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zostały wydzielone części, na których mają być składowane określone rodzaje odpadów niebezpiecznych**

Na składowisku nie są składowane odpady niebezpieczne. Składowisko (jego wydzielona część – kwatera III) nie posiada wydzielonych części, na których mogą być składowane odpady niebezpieczne.

#### **5. Rodzaje odpadów przeznaczonych do składowania na wydzielonej części składowiska odpadów (kwatery III)**

Z dniem 31 sierpnia 2013 r. zakończono składowanie odpadów na kwaterze III.

#### **6. Roczna i całkowita masa odpadów dopuszczonych do składowania.**

Do dnia 31 sierpnia 2013 r. na kwaterze III zdeponowano 250 100 Mg odpadów.

#### **7. Docelowa rzędna (maksymalna wysokość składowania) i pojemność wydzielonej części składowiska odpadów (kwatery III)**

Składowanie odpadów na kwaterze III zakończono na rzędnej 254,00 m n.p.m. Pojemność kwatery III wynosi ok. 250 000 m<sup>3</sup>. Docelowa rzędna kwatery III po rekultywacji wynosi maksymalnie 255,00 m n.p.m. Do rekultywacji zostanie użyte 22 000 m<sup>3</sup> odpadów.

#### **7. Rodzaje odpadów, które mogą zostać użyte na przedmiotowym wydzielonej części składowiska odpadów (kwatery III) zamiast innych materiałów, w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej oraz sposób ich użycia**

##### **7.1. Faza eksploatacyjna obejmująca prowadzenie wydzielonej części składowiska odpadów (kwatery III) w okresie od dnia zaprzestania przyjmowania odpadów do składowania na kwaterze III do dnia zakończenia rekultywacji kwatery III składowiska**

Zgodnie z § 16 ust. 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 roku w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013 r. poz. 523) w przypadku eksploatacji nadpoziomowego składowiska odpadów, do budowy skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska, a także wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej), dopuszcza się wykorzystanie odpadów, określonych w załączniku nr 2 Lp. 1 i 2 ww. rozporządzenia.

Zgodnie z § 17 ust. 1 ww. rozporządzenia rekultywację wykonuje się zgodnie z harmonogramem prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów, określonym w zgodzie na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części w sposób zabezpieczający składowisko odpadów przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz na powietrze, a także w sposób integrujący obszar składowiska odpadów z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiającą obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko, stosując materiały niebędące odpadami lub odpady, określone w załączniku nr 2 Lp. 1 ww. rozporządzenia.

Poniżej przedstawiono listę odpadów, które mogą być wykorzystywane w związku z eksploatacją wydzielonej części składowiska (kwatery III):

*Tabela 1. Odpady, które mogą być wykorzystywane do budowy skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska, a także porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony:*

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
2.	17 01 02	Gruz ceglany
3.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
5.	ex 17 01 80	Tynki
6.	ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu
7.	17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07
8.	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie

Maksymalna warstwa odpadów użytych do budowy i kształtowania skarp lub kształtowania korony wydzielonej części składowiska (kwatery III) powinna być mniejsza niż 25 cm. Odpady z grupy 17 01 przed ich zastosowaniem poddawane będą kruszeniu w celu dostosowania ich składu granulometrycznego do realizacji konkretnego działania.

*Tabela 2. Odpady, które mogą być wykorzystywane do wykonywania okrywy rekultywacyjnej wydzielonej części składowiska (kwatery III):*

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
2.	17 05 04	Gleba ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03
3.	19 05 03	Kompost nie odpowiadający wymaganiom (nie nadający się do wykorzystania)
4.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
5.	20 02 02	Gleba, ziemia w tym kamienie

Grubość warstwy stosowanych odpadów powinna być uzależniona od planowanych obsiewów. Grubość ta nie może przekraczać 1 m. Odpad o kodzie 10 01 01 przed wykorzystaniem należy wymieszać 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 z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 ze zm.) (zwana dalej *ustawą 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.

Odpady te wykorzystywane będą w procesie zamykania składowiska odpadów dopiero po wydaniu decyzji o zamknięciu wydzielonej części składowiska (kwatery III), o której mowa w art. 149 ust. 3 ustawy o odpadach.

## **7.2. Faza poeksploatacyjna – obejmująca okres 30 lat od dnia zakończenia rekultywacji wydzielonej części składowiska (kwatery III)**

W okresie poeksploatacyjnym nie przewiduje się wykorzystania odpadów na zrehabilitowanym składowisku do jego pielęgnacji.

## **8. Urządzenia techniczne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania wydzielonej części składowiska (kwatery III)**

Składowisko odpadów (w tym kwatery III) zostało wyposażone w urządzenia wymagane zgodnie z przepisami ochrony środowiska w postaci: uszczelnienia folią PEHD dna i skarp, drenażu podfoliowego i nadfoliowego, rowu opaskowego, zbiornika odcieków. Ponadto w związku z prowadzonym procesem zamykania kwatery III znajdują zastosowanie urządzenia i instalacje związane z funkcjonowaniem tego obiektu oraz pracami rekultywacyjnymi. Składowisko (kwatery I-III) jest wyposażone w hermetyczną instalację procesów fermentacyjnych zachodzących w masie odpadów.

### **8.1. Drenaż sygnalizacyjny (podfoliowy)**

Pod uszczelnioną niecką składowiska założono drenaż podfoliowy, którego zadaniem jest odprowadzenie wód gruntowych. Zastosowano jeden główny ciąg zbierający wykonany z rur PEHD Ø 200 mm, do którego dołączone są ciągi wykonane z sączków Ø 100 mm. Wszystkie ciągi drenarskie wykonane są w obsypce żwirowej o wysokości 30 cm i szerokości w dnie 20 cm oraz w koronie 40 cm. Całość drenażu wraz z obsypką żwirową owinięta jest geowłókniną. Rozstaw sączków co 21 m. Drenaż włączony jest do rowu melioracyjnego kierującego wody drenażowe do rzeki Dramy. Istnieje możliwość przesłania wód podfoliowych do zbiornika odcieków skąd, systemem pomp i rurociągiem tłocznym wykonanym z rur PEHD Ø 90 mm, skierowane zostaną na oczyszczalnię ścieków wraz z wodami z drenażu nadfoliowego.

### **8.2. Uszczelnienie składowiska – kwatery III**

Dla zabezpieczenia niecki składowiska przed infiltracją w grunt odcieków powstających w okresie opadów atmosferycznych, dno oraz skarpy kwatery III uszczelniono w sposób następujący (licząc od dna obiektu):

- warstwa filtracyjna piasku o grubości 0,35 m.
- warstwa uszczelniająca wykonana z folii PEHD o grubości 2,0 mm
- warstwa filtracyjna piasku o grubości 0,40 m.

### **8.3. Drenaż odcieków (nadfoliowy)**

Wewnątrz uszczelnionej niecki składowiska ułożono w 30-centymetrowej filtracyjnej warstwie piasku dreny z rur PEHD. Rozstaw drenów wynosi 25 m przy czym sączki wykonane są z materiału w pełni ssącego. Całość drenów wraz z obsypką żwirową owinięta jest geowłókniną i ułożona w formie choinki z ciągami drenaży ustawionymi prostopadle do kierunku spływu wód. Analogicznie jak w przypadku drenażu podfoliowego, główny ciąg zbierający Ø 200, a dreny odprowadzające Ø 100 mm.

### **8.4. Instalacja odgazowania**

Na terenie kwatery III składowiska została wykonana instalacja odgazowania składająca się z następujących elementów:

- studni odgazowania
- rurociągów ssących gazu



- kontenera zbiorczego gazu
- rurociągu zbiorczego gazu.

Gaz pozyskiwany w studniach odgazowania doprowadzany jest rurociągami  $\varnothing$  63 mm do kontenera zbiorczego, gdzie następuje opomiarowanie składu i ilości biogazu. Z kontenera zbiorczego rurociągiem zbiorczym biogaz doprowadzany jest do kontenera CHP, gdzie następuje przetworzenie biogazu na energię elektryczną.

Właścicielem i użytkownikiem instalacji odgazowania kwatery III oraz pozostałych kwater I i II składowiska w Pyskowicach – Zaolszanach jest firma INTER ENERGIA S.A. z Warszawy. Ze względu na znaczną ilość istniejących studni odgazowania – ok. 30 szt. nie planuje się dodatkowego odgazowania kwatery III.

### 8.5. Drenaż skarpowy

Drenaż skarpowy zostanie ułożony w warstwie rekultywacyjnej na skarpach kwatery III. Ma on na celu zapobieganie rozmywaniu się skarp. Przewidziano wykonanie 5-ciu ciągów drenażu, które zostaną włączone do rowu opaskowego. Rów w miejscach wylotu ciągów drenarskich należy umocnić kamieniem na długości 1 m. Przewody drenarskie wykonano z rur perforowanych PVC  $\varnothing$  100 mm. Rury ułożone będą w obsypce filtracyjnej o granulacji 16/32 mm, całość owinięta geowłókniną o gramaturze 150 g/m<sup>2</sup>. Długość drenażu skarpowego wynosi 310 m.

### 8.6. Rów opaskowy

Celem odprowadzenia wód opadowych z wierzchołki składowiska przewidziano wykonanie rowów odwadniających. Rowy usytuowane będą pomiędzy przykrytą bryłą odpadów, a obwałowaniem składowiska. Rowy wykonane będą na uszczelnionej powierzchni, a wody opadowe nie będą miały kontaktu z odpadami. Rowy będą miały kształt trójkątny, a głębokość 0,35-0,50 m. Nachylenie rowów w kierunku północnym zgodnie ze spadkiem obwałowań. Powierzchnię rowów należy obsiać trawą. Łączna długość rowów wokół kwatery III wynosi 405 m. Pod drogą należy wykonać przepust z rury betonowej  $\varnothing$  400 długości 7 m. Rowy opaskowe wokół kwatery III stanowią kontynuację rowów kwater I i II. Z rowów opaskowych wody odprowadzane są do rowu melioracyjnego i dalej do rzeki Dramy (zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym).

### 8.7. Zbiornik odcieków

Zbiornik odcieków posiada objętość 900 m<sup>3</sup>. Gromadzone są w nim odcieki ze wszystkich kwater składowiska, spływające poprzez system drenażowy odcieków oraz odcinkiem kanalizacji. Konstrukcja zbiornika wykonana jest z następujących warstw licząc od gruntu:

- 30 cm piasku,
- folia PEHD o grubości 2,0 mm
- 15 cm warstwy wyrównawczej piasku,
- folia PEHD o grubości 2,0 mm,
- 20 cm warstwy wyrównawczej piasku,
- kamień łamany o grubości 20-30 cm.

Opróżnianie zbiornika odbywa się za pomocą pompy do kanalizacji miejskiej.

## 9. Aparatura kontrolno-pomiarowa wraz ze schematem rozmieszczenia punktów pomiarowych

Aparaturę kontrolno – pomiarową na kwaterze III składowiska stanowią:

- sieć 6 piezometrów ( P1, P2, P3, P4, P6, P7) - do badania jakości wód podziemnych (piezometr P6 znajduje się na dopływie, natomiast pozostałe na odpływie),
- punkt pomiaru wód powierzchniowych - prowadzony jest na cieku zlokalizowanym w odległości około 400 m od kwatery III składowiska w północno-wschodniej jego części (W4).
- punkt pomiaru odcieków - do pomiaru objętości i składu wód odciekowych, prowadzony w studni przy zbiorniku odcieków,
- punkt pomiaru gazu składowiskowego – prowadzony jest w kontenerze wielofunkcyjnym MPR stacji przetwarzania biogazu,
- punkt meteorologiczny - do pomiaru opadu atmosferycznego, znajdujące się na terenie zaplecza technicznego składowiska,

f) 4 repery zlokalizowane na kwaterach I i II do kontroli osiadania składowiska.

## **10. Sposób składowania poszczególnych rodzajów odpadów**

Nie dotyczy z uwagi na zaprzestanie składowania odpadów.

## **11. Rodzaje i grubość stosowanej warstwy izolacyjnej**

Nie dotyczy z uwagi na zaprzestanie składowania odpadów oraz oczekiwanie na zamknięcie i rekultywację kwaterę III.

## **12. Godziny otwarcia składowiska odpadów**

Podczas prowadzenia prac rekultywacyjnych składowisko będzie funkcjonować:

- od poniedziałku do piątku w godzinach od 6.00 do 20.00,
- w soboty w godzinach od 6.00 do 14.00.

## **13. Określenie sposobu zabezpieczenia składowiska odpadów przed dostępem osób nieuprawnionych**

Cały teren składowiska (w tym jego wydzielona część – kwatera III) ogrodzony jest siatką drucianą uniemożliwiającą wchodzenie na składowisko osobom postronnym. Składowisko jest dozorowane przez całą dobę. Dojazd na wagę jest monitorowany systemem kamer oraz przez pracownika w budynku wagowym.

## **14. Procedury przyjęcia odpadów na wydzieloną część składowiska odpadów (kwaterę III)**

Odpady będą przyjmowane na wydzieloną część składowiska (kwaterę III) w związku z prowadzonymi pracami rekultywacyjnymi.

## **15. Sposoby i częstotliwość prowadzonych badań, o których mowa w art. 117 ustawy o odpadach**

Nie dotyczy z uwagi na zaprzestanie składowania odpadów.

## **16. Plan awaryjny, w szczególności na wypadek wykrycia zmian w jakości wód gruntowych z powodu emisji substancji ze składowiska odpadów**

### **16.1. Sposób postępowania w przypadku utraty szczelności kwatery lub zbiornika odcieków**

Procedura postępowania w przypadku stwierdzenia przekroczeń wskaźników zanieczyszczenia wód podfoliowych odprowadzanych do rowu melioracyjnego polega na skierowaniu tych wód bezpośrednio do zbiornika odcieków, skąd zostaną przesłane do oczyszczalni ścieków w Gliwicach.

Podstawowe działania to:

- odcięcie możliwości wypływu do rowu melioracyjnego wód pochodzących z drenażu podfoliowego – odcięcie zasowy na rurociągu tłocznym w pompowni Pw,
- przepompowanie tych wód z pompowni Pw do zbiornika odcieków,
- standardowe przesyłanie wód ze zbiornika odcieków na oczyszczalnię ścieków w Gliwicach poprzez sieć kanalizacyjną miasta Gliwice,
- utrzymywanie w zbiorniku odcieków poziomu wypełnienia do maksimum 2/3 pojemności (regulacja poziomu automatyczna).

Następnie wykonuje się badania mające na celu sprecyzowanie miejsca występowania wycieku. W przypadku najbardziej niekorzystnej sytuacji, gdy rozszczelnienie nastąpi w najniższym punkcie, usunięcie awarii przeprowadza się przez wykonanie dodatkowych odwiertów poziomych zlokalizowanych jak najbliżej warstwy izolującej tj. pod uszkodzoną geomembraną i wprowadzenie

do nich dodatkowego drenażu. Działanie takie umożliwia przejęcie niekontrolowanego odpływu odcieku do systemu tzw. igłofiltrów i odprowadzenie ich poprzez zbiornik odcieków do oczyszczalni. Inne rozwiązanie stosuje się w przypadku, gdy awaria uszczelnienia zlokalizowana jest w pobliżu wałów składowiska. Stosuje się wtedy usunięcie odpadów celem osiągnięcia dna i odszukanie miejsca uszkodzenia. Wariant taki wymaga wolnego, zabezpieczonego obszaru, dla gromadzenia wydobytych z bryły odpadów.

Do wykonania tych prac niezbędne jest:

- przygotowanie ciężkiego sprzętu,
- wyznaczenie miejsca lokalizacji przemieszczanych odpadów, przygotowanie drogi dojazdowej do miejsca prowadzonych prac, zabezpieczenie sąsiadujących odcinków wałów przed uszkodzeniem,
- zastosowanie specjalistycznego sprzętu do odstonięcia zlokalizowanych w newralgicznym rejonie kwatery instalacji (instalacja zbierająca gaz składowiskowy, instalacja drenażu nadfoliowego),
- wykonanie odwiertów pod igłofiltry,
- zamontowanie pomp,
- naniesienie na plan kwatery miejsca dokonania naprawy,
- w uzasadnionych przypadkach (skażenie wód powierzchniowych) powiadomienie Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach,
- w uzasadnionych przypadkach (skażenie wód powierzchniowych) powiadomienie Sztabu Kryzysowego Miasta Pyskowice.

W przypadku stwierdzenia na podstawie analiz wyników badań, że źródłem powstawania ponadnormatywnych stężeń czynników szkodliwych dla środowiska jest mechaniczne uszkodzenie warstwy izolującej zbiornik odcieków, należy dokonać naprawy płaszcza izolującego zbiornik. Następuje przepompowanie na oczyszczalnię całej jego zawartości, usunięcie z dna zbiornika nagromadzonych osadów (odpad o kodzie 16 07 09\* - przekazany zostaje do unieszkodliwienia firmie posiadającej stosowne zezwolenia) oraz zbadanie warstwy izolującej.

Do wykonania tych prac niezbędne jest:

- powiadomienie oczyszczalni ścieków w Gliwicach o konieczności ponadnormatywnego zrzutu odcieków,
- zamknięcie zaworu doprowadzającego odcieki,
- przepompowanie na oczyszczalnię zgromadzonych w zbiorniku odcieków,
- oczyszczenie dna zbiornika z osadów,
- zlokalizowanie, oczyszczenie i naprawienie izolacji PEHD w miejscu jej uszkodzenia, naniesienie na plan zbiornika odcieków miejsca dokonania naprawy,
- demontaż tymczasowych zabezpieczeń i dróg dojazdowych,
- uporządkowanie terenu robót,
- w uzasadnionych przypadkach (skażenie wód powierzchniowych) powiadomienie Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach,
- w uzasadnionych przypadkach (skażenie wód powierzchniowych) powiadomienie Sztabu Kryzysowego Miasta Pyskowice.

## **16.2. Sposób postępowania w przypadku utraty drożności drenażu odcieków**

Sygnalem niedrożności systemu drenażu nadfoliowego jest brak dopływu do zbiornika odcieków. Jeżeli możliwość braku drożności jest uzasadniona następuje sprawdzenie i zlokalizowanie miejsca awarii przy pomocy specjalistycznego sprzętu. Usunięcie awarii polega na wydobyciu odpadów blokujących dostęp do niedrożnego odcinka drenażu zbiorczego stosując specjalistyczny sprzęt typu WUKO i zastosowanie płukania ciśnieniowego. W przypadku nieefektywności płukania ciśnieniowego, następuje wykonanie obejścia - założenie odcinka drenażu z pominięciem niedrożnego fragmentu i odprowadzeniem odcieków bezpośrednio z tego miejsca do zbiornika.

Do wykonania tych prac niezbędne jest:

- przygotowanie ciężkiego sprzętu,
- wyznaczenie miejsca lokalizacji przemieszczanych odpadów,
- przygotowanie drogi dojazdowej do miejsca prowadzonych prac, zabezpieczenie sąsiadujących odcinków wałów przed uszkodzeniem,

- zastosowanie specjalistycznego sprzętu do odstonięcia dojścia do niedrożnego fragmentu drenażu,
- wpięcie się w drenaż w najniższym punkcie i płukanie ciśnieniowe,
- alternatywnie - wpięcie się w drenaż i dołączenie odcinka drenażu z pominięciem niedrożnego fragmentu.
- naniesienie na plan kwatery miejsca dokonania naprawy, demontaż tymczasowych zabezpieczeń i dróg dojazdowych,
- uporządkowanie miejsca robót,
- w uzasadnionych przypadkach (skażenie wód powierzchniowych) powiadomienie Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach,
- w uzasadnionych przypadkach (skażenie wód powierzchniowych) powiadomienie Sztabu Kryzysowego Miasta Pyskowice.

### **16.3. Sposób postępowania w przypadku wystąpienia deszczy nawalnych**

Wystąpienie deszczy nawalnych lub nadmiarowych objętości wód roztopowych jest zjawiskiem pojawiającym się okresowo. Skutkuje to nadmiernym nawilgoceniem zgromadzonych w niecce składowiska odpadów i wypełnieniem dna czaszy składowiska ściekami stanowiącymi mieszaninę odcieków i wód roztopowych lub opadowych.

Reakcja na te zjawiska polega na:

- utrzymaniu w zbiorniku odcieków poziomu wypełnienia do maksimum 2/3 pojemności (regulacja poziomu automatyczna) w celu zapewnienia niezbędnej pojemności awaryjnej,
- uruchomieniu dodatkowych pomp spalinowych i zatapialnych,
- przepompowaniu nadmiaru ścieków do zbiornika odcieków,
- skierowaniu nadmiaru odcieków do oczyszczalni ścieków w Gliwicach poprzez sieć kanalizacyjną miasta Gliwice.

Dodatковым skutkiem długotrwałych opadów może stać się tak duże nasycenie wodą składowanych odpadów, że obsunięciu ulegnie eksploatowany front wyładowczy. Takiego zagrożenia nie ma, gdy stopień nachylenia skarp w obrębie składowania świeżych odpadów nie jest zbyt ostry.

W przypadku stwierdzenia nadmiernego rozmiękczenia składowanych bieżąco odpadów, pomimo prowadzenia ich natychmiastowego zagęszczania, należy podjąć działania następujące:

- przesunięcie frontu wyładowczego w ten sposób, aby możliwe stało się jego poszerzenie,
- zmodyfikowanie drogi dojazdowej do poszerzonego frontu wyładowczego, zaprzestanie zagęszczania odpadów na koronie składowiska ciężkim sprzętem, aby nie spowodować osunięcia się kolejnych warstw,
- złagodzenie stopnia nachylenia skarp formowanych podczas rozładunku dowożonych bieżąco odpadów,
- wstrzymanie działalności składowiska do momentu zmiany warunków pogodowych.

### **16.4. Sposób postępowania w przypadku awarii sprzętu - wyciek oleju napędowego**

W przypadku wystąpienia awarii systemu magazynowania i transportu odcieków, w okresach między przeglądami należy wyłączyć system z eksploatacji, a gromadzone w zbiorniku odcieki, przetłoczyć bezpośrednio do urządzeń kanalizacyjnych.

W przypadku zaistnienia awarii ciężkiego sprzętu skutkującej wyciekami oleju napędowego niezbędne jest:

- ograniczenie wypływu oleju poprzez uszczelnienie źródła wycieku,
- zebranie zanieczyszczonego podłoża łyżką ładowarki i odstawienie na uszczelnioną powierzchnię placu wyładowczego skąd nastąpi odwiezienie odpadu do specjalistycznej firmy, jednocześnie zasypanie plamy oleju sorbentem,
- przekazanie zanieczyszczonego olejem podłoża do unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie (odpad 17 05 03\*).

### **16.5. Sposób postępowania w przypadku pożaru złoża odpadów**

Ograniczeniu możliwości powstawania pożaru oraz minimalizacji ewentualnych szkód pożarowych

na terenie składowiska, we wszystkich obiektach instalacji oraz na przyległych terenach służą działania techniczno-organizacyjne oraz formalne.

Do działań technicznych mających na celu ograniczenia możliwości powstania pożaru na składowisku należy izolowanie składowanych odpadów warstwami przesypkowymi z materiału inertnego oraz odgazowywanie instalacji poprzez sieć ujmowania gazu składowiskowego.

Dla minimalizacji wystąpienia zagrożenia pożarem na składowisku została opracowana i wdrożona „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego” na terenie Składowiska Odpadów Komunalnych w Pyskowicach - Zaolszanach opracowana dla EKOFOL II S.A. w Bytomiu określająca wymagania przeciwpożarowe obowiązujące na terenie składowiska oraz zasady postępowania ludzi w niej pracujących i przebywających.

W "Instrukcji ... ": szczegółowo opisano:

- potencjalne źródła powstawania pożaru (m. in. używanie otwartego ognia i palenie tytoniu w miejscach do tego nie wyznaczonych, rzucanie niedopałków i płonących zapalek w pobliżu materiałów palnych, używanie cieczy łatwopalnych niezgodnie z przepisami, korzystanie z uszkodzonych urządzeń elektrycznych, pozostawienie po zakończonej pracy nie wyłączonych urządzeń elektrycznych),
- drogi rozprzestrzeniania się pożaru (materiały palne znajdujące się na terenie składowiska),
- zasady zapobiegania możliwości powstawania pożaru,
- zasady organizacji akcji ewakuacyjnej w przypadku powstania pożaru (środki i sposoby ogłaszania alarmu, obowiązki pracowników w zakresie przygotowania do akcji ewakuacyjnej i prowadzenia akcji ewakuacyjnej),
- zasady postępowania na wypadek pożaru (powiadomienie straży pożarnej, ratowanie ludzi, wyłączenie dopływu prądu, gaszenie urządzeń elektrycznych gaśnicami proszkowymi, usuwanie z zasięgu ognia materiałów palnych),
- zasady prowadzenia i zabezpieczania prac pożarowo niebezpiecznych, (m. in. prac remontowo-budowlanych związanych z użyciem otwartego ognia, np. spawanie i cięcie za pomocą palnika gazowego),
- rozmieszczenie znaków ewakuacyjnych oraz lokalizację i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego.

Zapisane w "Instrukcji..." zalecenia są w pełni realizowane, a sprzęt p.poż. jest regularnie poddawany kontroli i utrzymywany w odpowiednim stanie technicznym.

W ramach działań mających za zadanie eliminowanie możliwości awarii w postaci pożaru na terenie instalacji i ograniczenia ewentualnych jego skutków, pracownicy zatrudnieni na składowisku odbywają okresowe szkolenia w zakresie przestrzegania przepisów p.poż.

W przypadku wystąpienia tego zjawiska pracownicy zobowiązani są stosować się do szczegółowej „Instrukcji i bezpieczeństwa pożarowego na terenie Składowiska Odpadów Komunalnych w Pyskowicach" i korzystać z wiedzy przekazanej im w trakcie prowadzonych cyklicznie szkoleń p.poż.

Podstawowe działania to:

- powiadomienie jednostki Straży Pożarnej,
- powiadomienie kierownictwa firmy,
- przygotowanie ciężkiego sprzętu niezbędnego do przemieszczenia warstw odpadów celem dotarcia do źródła ognia,
- przygotowanie będących na wyposażeniu składowiska węży pożarowych i podłączenie ich do usytuowanych najbliższej miejsca powstania pożaru hydrantów,
- po przybyciu jednostki ratowniczo-gaśniczej PSP całkowite podporządkowanie się jej dowódcy,
- w uzasadnionych przypadkach (termiczne uszkodzenie geomembrany) powiadomienie Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach,
- w uzasadnionych przypadkach (zadymienie) powiadomienie Sztabu Kryzysowego Miasta Pyskowice.

## 17. Techniczny sposób zamknięcia składowiska odpadów i kierunek jego rekultywacji

Na kwaterze III zakończono składowanie odpadów na rzędnej maksymalnej 254,00 m n.p.m. Spadek wierzchowiny zostanie ukształtowany ze spadkiem min. 2% w kierunku północ-południe i kierunkach poprzecznych 2%. Nachylenie skarp 1:3.

Powierzchnia zeskładowanych odpadów na kwaterze zostanie wyprofilowana w sposób zapewniający prawidłowe ułożenie warstwy rekultywacyjnej i odwodnienie wierzchowiny. Pomiędzy skarpią uformowanych odpadów a skarpią wewnętrzną niecki składowiska ukształtowane zostaną rowy odwadniające odprowadzające wody opadowe z powierzchni przykrytych odpadów. Rowy zostaną odprowadzone do istniejącego rowu melioracyjnego.

Po ukształtowaniu bryły odpadów zostaną one przykryte warstwą wyrównawczą o grubości max. 0,25 m przy wykorzystaniu odpadów ujętych w tabeli 1, które są stosowane do porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony składowiska.

Po ukształtowaniu i wyrównaniu bryły odpadów całość zostanie przykryta warstwą rekultywacyjną grubości 1 m w następujący sposób:

- warstwa mineralna o współczynniku filtracji  $k \geq 10^{-4}$  m/s gr. 0,20 m
- warstwa ziemi gr. 0,65 m
- humus gr. 0,15 m

Do tego celu mogą być wykorzystane odpady o kodach zawartych w tabeli 2 w celu wykonywania okrywy rekultywacyjnej zamkniętych kwater składowiska oraz do pielęgnacji powierzchni zrehabilitowanych kwater, w tym podczas uzupełniania ubytków roślinności.

Cała powierzchnia wierzchowiny i skarp zostanie obsiana mieszanką traw zgodnie z kierunkiem Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu w Pyskowicach Kwatera III posiada instalację odgazowania.

Ponadto w ramach zamknięcia składowiska zostaną wykonane:

- drenaż skarpowy
- rowy opaskowe
- droga wjazdowa na wierzchowinę.

Drenaż skarpowy zostanie ułożony w warstwie rekultywacyjnej na skarpach kwatery III. Ma on na celu zapobieganie rozmywaniu się skarp. Przewidziano wykonanie 5-ciu ciągów drenażu, które zostaną włączone do rowu opaskowego. Rów w miejscach wylotu ciągów drenarskich należy umocnić kamieniem na długości 1 m. Przewody drenarskie wykonane zostaną z rur perforowanych PVC  $\varnothing$  100 mm. Rury ułożone będą w obsypce filtracyjnej o granulacji 16/32 mm, całość owinięta geowłókniną o gramaturze 150 g/m<sup>2</sup>. Długość drenażu skarpowego wynosi 310 m.

Rowy opaskowe usytuowane będą pomiędzy przykrytą bryłą odpadów, a obwałowaniem składowiska. Rowy wykonane będą na uszczelnionej powierzchni, a wody opadowe nie będą miały kontaktu z odpadami. Rowy będą miały kształt trójkątny, a głębokość 0,35 - 0,50 m. Nachylenie rowów w kierunku północnym zgodnie ze spadkiem obwałowań. Powierzchnię rowów należy obsiać trawą. Łączna długość rowów wokół kwatery III wynosi 405 m. Pod drogą należy wykonać przepust z rury betonowej  $\varnothing$  400 długości 7 m. Rowy opaskowe wokół kwatery III stanowią kontynuację rowów kwater I i II.

Zostanie także wykonany wjazd na wierzchowinę składowiska - droga szutrowa szerokości 3 m, długość 96 m. Droga zakończona zostanie placem manewrowym o wymiarach 15,0 x 15,0 m. Droga oraz plac manewrowy składać się będą z następujących warstw konstrukcyjnych:

- górna warstwa nawierzchni z tłuczni 0,20 m,
- dolna warstwa nawierzchni z tłuczni 0,20 m.

W fazie poeksploatacyjnej prowadzony będzie monitoring składowiska zgodnie z pkt. 18 niniejszej instrukcji.

Rekultywacja zostanie wykonana zgodnie z harmonogramem prac określonym w decyzji Marszałka Województwa wyrażającej zgodę na zamknięcie i rekultywację składowiska odpadów lub jego wydzielonej części.

Po zakończeniu rekultywacji nastąpi zamknięcie składowiska i przejście w fazę poeksploatacyjną obejmującą monitoring środowiskowy w następującym zakresie:

- a) skład i objętość wód odciekowych,
- b) pomiaru emisji oraz składu gazu składowiskowego,
- c) badania wielkości opadu atmosferycznego z pomiarów prowadzonych na terenie składowiska odpadów,
- d) kontroli osiadania powierzchni składowiska odpadów w oparciu o ustalone repery,
- e) sprawdzania sprawności systemu odprowadzania gazu składowiskowego,
- f) kontroli wzrokowej miejsca składowania odpadów pod kątem wykrycia ewentualnych przecieków lub innych nieprawidłowości mogących powodować zagrożenie dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Zarządzający składowiskiem na w/w prace związane z zamknięciem składowiska powinien zlecić wykonanie stosownej dokumentacji technicznego sposobu zamknięcia składowiska wraz z harmonogramem prac i uzyskać zgodnie z art. 146 *ustawy o odpadach*, decyzję właściwego organu wyrażającą zgodę na zamknięcie składowiska.

## **18. Inne działania prowadzone na składowisku odpadów dotyczące prowadzenia i nadzoru nad składowiskiem odpadów w celu zapewnienia jego prawidłowego funkcjonowania**

### **18.1. Prowadzenie dokumentacji składowiska**

Ewidencja odpadów prowadzona jest zgodnie z:

- ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm),
- rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2014 r. 2009 r. *w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat* (Dz. U. z 2014 r. poz. 274);
- rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. *w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów* (Dz. U. 2014 r. poz. 1973),

Dokumentację dotyczącą eksploatacji składowiska stanowią:

- karty przekazania odpadów;
- karty ewidencji odpadów, prowadzone dla każdego odpadu oddzielnie;
- wykaz zawierający informacje o umieszczonych odpadach na składowisku;
- zbiorcze zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów wytwarzanych, zbieranych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych;
- książka eksploatacji składowiska;
- instrukcja prowadzenia składowiska;
- sprawozdania z monitoringu.

Wszystkie rodzaje odpadów wytwarzanych, unieszkodliwianych i odzyskiwanych posiadają karty ewidencji odpadów celem monitorowania ich ilości w systemie zbiorczym. Dokumentem potwierdzającym przyjęcie odpadu do składowania jest karta przekazania odpadu, jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego temu samemu posiadaczowi odpadów. Kierownik składowiska otrzymuje od mistrza i gromadzi jeden egzemplarz kart przekazania odpadu. Karty ewidencji i karty przekazania odpadów przechowywane są przez okres 5 lat.

W oparciu o karty ewidencji i karty przekazania odpadów, w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy kierownik składowiska przekazuje marszałkowi województwa zbiorcze zestawienie danych za poprzedni rok kalendarzowy (informacje o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach służących do unieszkodliwiania tych odpadów).

Karty ewidencji odpadów przyjmowanych na składowisko i na nim deponowanych stanowią podstawę do naliczania, zgodnie z art. 297 *ustawy Prawo ochrony środowiska*, opłaty za składowanie odpadów. Powyższą opłatę, w myśl art. 284 ww. ustawy podmiot korzystający ze środowiska wylicza we własnym zakresie i wnosi na rachunek właściwego Urzędu

Marszałkowski Kierownik składowiska przekazuje również wyniki monitoringu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie do końca pierwszego kwartału, po zakończeniu roku kalendarzowego, którego te wyniki dotyczą. Wyniki monitoringu ponadto przekazywane są w formie raportu rocznego do WIOŚ w Katowicach, w którym zawarta jest interpretacja wyników pod kątem wpływu instalacji na środowisko. Raporty są udostępniane jednostkom kontrolującym oraz organom ochrony środowiska.

Kierownik składowiska odpadów przechowuje zbiorcze zestawienia danych (informacje o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach służących do unieszkodliwiania tych odpadów) do czasu zakończenia rekultywacji składowiska i przekazania ich właścicielowi lub zarządcy nieruchomości.

## **18.2. Parametry wskaźnikowe monitoringu**

### **18.2.1. Monitoring wód powierzchniowych**

Badania wielkości przepływu oraz składu wód powierzchniowych prowadzone będą w miejscach ich poboru oznaczone jako WP4 (wyznaczony na cieku zlokalizowany w odległości ok. 400 m mna północ od kwatery II składowiska). Monitoring należy prowadzić w zakresie parametrów: odczyn pH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO (węgiel organiczny), WWA, chlorki, siarczany, sól, metale ciężkie: Cr <sup>+6</sup>, Zn, Cd, Cu, Pb, Hg.

### **18.2.2. Monitoring wód odciekowych**

Badania objętości i składu wód odciekowych prowadzone będą w studni przy zbiorniku odcieków.. Monitoring należy prowadzić w zakresie parametrów: ChZT<sub>5</sub>, BZT<sub>5</sub>, zawiesina ogólna, OWO, fosfor ogólny, azot amonowy, metale: Cr <sup>+6</sup>, Zn, Cd, Cu, Pb, Hg.

### **18.2.3. Monitoring wód podziemnych**

Badania poziomu parametrów wskaźnikowych wód podziemnych prowadzone będą poprzez sieć piezometrów w tym rejonie. Monitoring należy prowadzić w zakresie parametrów: odczyn pH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO (węgiel organiczny), WWA, fosfor, azot amonowy, chlorki, siarczany, sól, metale ciężkie: Cr <sup>+6</sup>, Zn, Cd, Cu, Pb, Hg.

### **18.2.4. Monitoring gazu składowiskowego**

Badania gazu składowiskowego prowadzone będą automatycznie poprzez urządzenia zainstalowane w kontenerowym Module Pompująco-Regulacyjnym. Monitoring prowadzony będzie w zakresie obejmującym: CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>.

### **18.2.5. Monitoring osiadania składowiska odpadów**

Badania dotyczyć będą kontroli osiadania powierzchni składowiska odpadów polegające na ocenie przebiegu osiadania powierzchni składowiska odpadów, wyznaczonemu metodami geodezyjnymi, przy wykorzystaniu ustalonego reperu, oraz na ocenie stateczności zboczy określanej metodami geotechnicznymi.

### **18.2.6. Monitoring struktury i masy składowanych odpadów**

Monitoring ten obejmować będzie w swym zakresie bieżącą kontrolę przyjmowanych odpadów celem ich deponowania na składowisku obejmujący:

- a) wizualne badanie zgodności przywiezionych odpadów,
- b) wagę odpadów stwierdzoną na wadze składowiska.

Monitoring struktury i masy odpadów będzie realizowany na bieżąco poprzez ewidencję codzienną przyjęć odpadów oraz:

- a) testy zgodności - wykonywane raz na rok, dla odpadów wytwarzanych regularnie zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 stycznia 2013 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu (Dz. U. z 2013 r. poz. 38 ze zm.),



- b) podstawową charakterystykę - wykonywaną dla odpadów wytwarzanych nieregularnie, lub dla odpadów wytwarzanych regularnie jeśli w procesie technologicznym wprowadzono istotne zmiany mające wpływ na charakter odpadu.
- c) przechowanie próbek w wyznaczonym miejscu,
- d) badanie struktury i składu odpadów na składowisku co 12 miesięcy.

#### 18.2.7. Monitoring opadu atmosferycznego

Pomiar wykonywany przez punkt meteo znajdujący się na terenie zaplecza technicznego składowiska z częstotliwością 1 raz na dobę.

#### 18.2.8. Monitoring hałasu

Pomiar hałasu przenikającego do środowiska prowadzony będzie raz na 2 lata. Lokalizacje punktów kontrolno-pomiarowych K7 i K8 znajdujących na granicy zabudowy.

#### 18.2.9. Monitorowanie odpadów odzyskiwanych

Monitorowanie odpadów należy prowadzić w oparciu o karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy o odpadach. Ewidencji podlegają odpady poddawane procesom odzysku. Procedura monitorowania polega na:

- a) identyfikacji składu i właściwości odpadów dostarczonych do składowiska, ważeniu odpadów przy użyciu wagi samochodowej oraz ewidencji w bazie danych o przyjmowanych do deponowania odpadach (z wykorzystaniem kart ewidencji i przekazania odpadów) ,
- b) ewidencji odpadów odzyskiwanych na składowisku,
- c) prowadzenie bazy danych, w której rejestrowane będą wszystkie przepływy odpadów na terenie składowiska.

#### 18.2.10. Monitoring stanu technicznego składowiska

Monitoring stanu technicznego składowiska obejmuje:

- a) stan techniczny:
  - dozór bieżący stanu technicznego - prowadzony na bieżąco poprzez codzienną obserwację jego stanu przez personel składowiska,
  - przeglądy roczne i analizy stanu technicznego składowiska i przynależnej infrastruktury – 1x rok,
- b) monitoring stateczności zboczy – 1x rok przez specjalistyczny podmiot, posiadający wymagane prawem uprawnienia.

#### 18.3. Minimalna częstotliwość badań parametrów w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej składowiska odpadów

Parametry wskaźnikowe należy wykonywać w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej dla kwatery III składowiska odpadów z częstotliwością na podstawie załącznika nr 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2013 r. (d. U. z 2013 r. poz. 523) zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela 3.

Lp.	Parametr wskaźnikowy	Minimalna częstotliwość badań	
		Faza eksploatacyjna	Faza poeksploatacyjna
1	Wielkość przepływu wód powierzchniowych	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
2	Skład wód powierzchniowych	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
3	Objętość wód odciekowych	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy

Lp.	Parametr wskaźnikowy	Minimalna częstotliwość badań	
		Faza eksploatacyjna	Faza poeksploatacyjna
4	Skład wód odciekowych	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
5	Poziom wód podziemnych	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
6	Skład wód podziemnych	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
7	Emisja gazu składowiskowego	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
8	Skład gazu składowiskowego	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
9	Sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego	brak	co 12 miesięcy
10	Osiadanie składowiska	co 12 miesięcy	co 12 miesięcy
11	Struktura i skład masy odpadów	co 12 miesięcy	brak