

WÓJT GMINY ROGOWO
pow. rypiński
woj. kujawsko-pomorskie
Og.6220.1.2013

Decyzja nienależna niezaskarżona we właściwym terminie, stała się ostateczną w dniu 11.07.2013v i podlega wykonaniu.

Rogowo, dnia 24.06.2013 r.

Rogowo, data 18.07.2013v A. Gibor

DECYZJA

o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 1, ust. 2 pkt 2), art. 75 ust. 1 pkt 4), ust. 3, art. 84, art. 85 ust. 1, ust. 2 pkt 2) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), uwzględniając oraz § 3 ust. 1 pkt 60) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397), oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 poz. 267)

w związku z prowadzonym na wniosek Gminy Rogowo, Rogowo 51, 87-515 Rogowo postępowaniem w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla następującego przedsięwzięcia: **Rekultywacja składowiska odpadów w miejscowości Huta Chojno w obrębie nieruchomości oznaczonej działką nr 78/8 obręb Huta Chojno, planowanego do realizacji przez Gminę Rogowo**

Wójt Gminy Rogowo

orzeka:

1. Wydaje się dla **Gminy Rogowo, Rogowo 51, 87-515 Rogowo**, decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla następującego przedsięwzięcia: **Rekultywacja składowiska odpadów w miejscowości Huta Chojno** w obrębie nieruchomości oznaczonej działką nr 78/8 obręb Huta Chojno, planowanego do realizacji przez Gminę Rogowo, Rogowo 51, 87-515 Rogowo.
2. Stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.
3. Środowiskowe uwarunkowania realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia określa Charakterystyka przedsięwzięcia stanowiąca Załącznik do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

W dniu 11 kwietnia 2013 r. na wniosek z dnia 10 kwietnia 2013 r. Gminy Rogowo, Rogowo 51, 87-515 Rogowo, zostało wszczęte przez tut. organ postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla następującego planowanego przedsięwzięcia: **Rekultywacja składowiska odpadów w miejscowości Huta Chojno w obrębie nieruchomości oznaczonej działką nr 78/8 obręb Huta Chojno, planowanego do realizacji przez Gminę Rogowo, Rogowo 51, 87-515 Rogowo.**

Do wniosku załączono:

- 1) Informację o przedsięwzięciu zawartą w dokumencie „Techniczny sposób zamknięcia odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Huta Chojno”, w którym zawarto opis przedsięwzięcia, kopię mapy ewidencyjnej obejmująca przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie i wypis z ewidencji gruntów oraz z rejestru ewidencji gruntów obejmujące przewidywany teren, na który będzie realizowane przedsięwzięcie.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zaliczone jest do przedsięwzięć wyszczególnionych w § 3 ust. 1 pkt 80) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397), a więc zgodnie z przepisami tego rozporządzenia zaliczone jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, planowana realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Biorąc pod uwagę właściwość miejscową oraz właściwość rzeczową tj. art. 75 ust. 1 pkt 4) w/w ustawy właściwym organem do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego jest Wójt Gminy Rogowo.

Za zgodność z oryginałem

2014 08 28
mgr inż. Wioletta Szeliga

GMINA ROGOWO
pow. rypiński

Za zgodność z oryginałem

Rogowo, dnia 07.07.2013

mgr Barbara...

Zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt 2) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia, czyli przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, może wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdza organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, czyli w tym przedmiotowym przypadku, obowiązek ten może stwierdzić Wójt Gminy Rogowo. Organ ten rozstrzygając o potrzebie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko lub o odstąpieniu od potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ma obowiązek uwzględnić łącznie uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Poza tym, zgodnie z art. 64 ust. 1 w/w ustawy, postanowienie stwierdzające obowiązek potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, właściwy organ wydaje po wcześniejszym zasięgnięciu opinii wyszczególnionych organów, w przedmiotowym przypadku po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rypinie.

W trakcie trwania postępowania Wójt Gminy Rogowo, przed rozstrzygnięciem co do potrzeby ewentualnego przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia, pismem z dnia 10 kwietnia 2013 r. znak: Og.6220.1.2013 wystąpił o opinię w tej sprawie do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rypinie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy pismem z dnia 26 kwietnia 2013 r. znak: WOO.4240.318.2013.BW wezwał do przedłożenia nowej Karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz do ustosunkowania się w niej do zagadnień wyszczególnionych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w powołanym piśmie.

Gmina Rogowo pismem z dnia 17 czerwca 2013 r. przedłożyła nową Kartę informacyjną przedsięwzięcia, w której między innymi ustosunkowała się do zagadnień wyszczególnionych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Jednocześnie wycofano Kartę informacyjną przedłożoną do wniosku z dnia 10 kwietnia 2013 r.

W związku z tym, że przedłożono nową Kartę informacyjną przedsięwzięcia Wójt Gminy Rogowo, przed rozstrzygnięciem co do potrzeby ewentualnego przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia, pismem z dnia 17 czerwca 2013 r. znak: Og.6220.1.2013 wystąpił ponownie o opinię w tej sprawie do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rypinie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy postanowieniem z dnia 24 czerwca 2013 r. znak: WOO.4240.318.2013.BW.2 wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy stwierdził, że zastosowanie zaproponowanych w przedłożonej karcie informacyjnej przedsięwzięcia rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, zapewni ochronę środowiska przed negatywnym oddziaływaniem inwestycji, zarówno na etapie jej realizacji, jak i eksploatacji.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rypinie w piśmie z dnia 24 czerwca 2013 r. znak: N.NZ-40-3-1/13 wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, przy czym nie uzasadnił dlaczego jego zdaniem zachodzi potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia.

Organy te opiniując co do potrzeby ewentualnego przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia uwzględniły uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Za zgodność z oryginałem

2014.06.28
mgr inż. Wioletta Szeliga

Strona 2 z 8

GMINA ROGOWO
pow. rypiński

Za zgodność z oryginałem
Rogowo, dnia 27.06.2013

mgr Barbara Nowakowa

Wójt Gminy Rogowo rozstrzygając co do potrzeby ewentualnego przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia wziął pod uwagę wyrażone wcześniej opinie w tej sprawie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rypinie oraz w następujący sposób uwzględnił łącznie uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

Wójt Gminy Rogowo rozstrzygając co do potrzeby ewentualnego przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia wziął pod uwagę wyrażone wcześniej opinie w tej sprawie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rypinie oraz w następujący sposób uwzględnił łącznie uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

1) Rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, z uwzględnieniem.

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji:

Gminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Huta Chojno funkcjonowało przez okres 19 lat (1989-2008). Decyzją z dnia 02.10.2008 r. nr ROL.7666-2/08 wydaną przez Starostę Rypińskiego zostało zamknięte.

Zostało ono zlokalizowane w nieeksploatowanym wyrobisku po pospółkach i piaskach budowlanych. Jest to składowisko podziemne, jego powierzchnia wynosi ok. 0,1800 ha a docelową pojemność określono na ok. 4943 m³. Zabiegom rekultywacyjnym podlegać będzie przede wszystkim powierzchnia składowiska, ale i także teren wokół np: poprzez uzupełnienie istniejącej roślinności o nowe nasadzenia, likwidacja drogi dojazdowej i zagospodarowanie pasa zlikwidowanej drogi na powierzchnię biologicznie czynną (wprowadzenie roślinności). Planowane jest także stworzenie ścieżki edukacyjnej z wystawieniem tablic edukacyjno-informacyjnych dot. funkcjonowania składowiska i sposobu przeprowadzonej rekultywacji.

Zgodnie z projektem wykonanym przez NOT we Włocławku w 1984, roku uszczelnienie dna i skarp wysypiska zaprojektowano z folii polietylenowej o grubości 2 mm. Folię o wymiarach arkuszy 6x20 łączono metodą zgrzewania „na płask” z zakładem 50 mm. Następnie na folii położono drenaż na warstwie piasku grubości ok. 5 cm., i obsypano pospółką oraz warstwą filtracyjną grubości 20 cm. Drenaż zaprojektowano z elementów ceramicznych Φ 0,10 m oraz sączków Φ 0,15 m.

W celu odprowadzenia odcieków zaprojektowano i wybudowano kanalizację Φ 0,20 m i zbiornik bezodpływowy składający się z dwóch studni Φ 1,40 m o głębokości 6,50 m. Studnie połączone ze sobą kanałem z rur betonowych Φ 0,20 m. Obecnie studnie są przykryte na stałe.

Powierzchnia ogólna, na której ulokowane jest składowisko odpadów wynosi 1,33 ha, z czego powierzchnia aktywnego składowania przedmiotowej kwatery wynosi 0,1722 ha.

Zaprojektowana objętość składowiska wynosi ok. 4 943 m³. Przekazane przez Zamawiającego materiały nie zawierały szczegółowego wykazu rodzaju i ilości składowanych odpadów. Na składowisku nie było zamontowanej wagi, w związku, z czym trudno ustalić ilość zdeponowanych odpadów. Jak wynika z analiz prowadzonych przez Gminę największą zawartość procentową deponowanych odpadów stanowi przede wszystkim drobna frakcja, odpady z utrzymania higieny, inne odpady np.: żużel z palenisk ok. 38,5 %. Tworzywa sztuczne w tym opakowania ok. 21,5%. Szkło w tym opakowania to ok. 10,5 %. Papier i opakowania to ok. 6,0 %. Metale, w tym opakowania - ok. 2,5 %. Opakowania wielomateriałowe - ok. 1,0 %. Odpady wielkogabarytowe, np. meble - ok. 5,0 %. Odpady budowlane i rozbiórkowe - ok. 7,0 %. Zużyte opony - 1,0 %. Odzież i tekstylia - ok. 6,0 %. Zaledwie 1 % stanowią odpady organiczne, w tym odpady zielone.

Powierzchnia działki wynosi ok 1,33 ha z czego powierzchnia niecki zajmuje 0,1722 ha.

Wjazd na teren składowiska znajduje się po stronie północnej, składowisko było niegdyś ogrodzone siatką obecnie ogrodzenie jest zdemontowane. Wokół składowiska istnieje pas zieleni ochronnej. Składowisko wyposażone jest w nieczynny w obecnej chwili drenaż odcieków zakończony zbiornikiem bezođpływowym (studnia betonowa o głębokości 6,5 m). Obecnie zbiorniki są zamknięte w sposób trwały i nie są eksploatowane. Ze względu na specyfikę otaczającego go terenu składowisko ma być docelowo zrehabilitowane w kierunku leśno-zakrzewieniowym.

Za zgodność z oryginałem

2014.10.28 2 8
mgr inż. Wioletta Szelga

Strona 3 z 8

GMINA ROGOWO Za zgodność z oryginałem
pow. rypiński Rogowo, dnia 02.10.2013.....

mgr. Radosław Nowakowski
(podp.)

Należy zwrócić uwagę, że przykrycie powierzchni zrehabilitowanego składowiska roślinami to podstawowy efektywności rekultywacji. Ponadto planuje się w ramach prac rekultywacyjnych zabudowę biologiczną poprzez wykonanie prac makro- i mikroniwelacyjnych (warstwa glebotwórczą) a następnie obsianie jej mieszanką traw (tj.: kostrzewa czerwona, życica trwała, mietlica biała, konica zwyczajna, nostryk biały, kostrzewa owcza. W dalszej kolejności planuje się nasadzenie krzewów (rokitnik pospolity, róża dzika, wierzba purpurowa, bez czarny jałowiec pospolity, świerk kłujący, kalina hordowina, śliwa tarnina, klon polny). Ostatnim etapem rekultywacji będzie nasadzenie drzew, zgodnie z kierunkiem rekultywacji – zalesieniem.

W pierwszej kolejności uporządkowany zostanie teren składowiska. Następnym etapem jest pokrycie niecki składowiska warstwami rekultywacyjnymi.

Pierwszą warstwę stanowi warstwa wyrównująca okrywą rekultywacyjną i zalega ona bezpośrednio na zdeponowanych odpadach. Warstwa ta ma za zadanie wyrównanie podłoża przed przystąpieniem do wykonania kolejnych warstw okrywy rekultywacyjnej. Powinna ona stanowić warstwę piasku o miąższości ok. 0,30 m (ok. 550, m³ piasku).

Kolejną warstwą jest warstwa odgazowująca wykonana ze żwiru o wielkości ziaren 2÷6 mm i miąższości 0,5 m. Warstwę tę należy uformować bezpośrednio na uprzednio ustabilizowanym, piaszczystym i wyrównującym podłożu. Warstwa ta zostanie wykonana na całej powierzchni zrehabilitowanego składowiska. Objętość warstwy odgazowującej wynosi ok. 900 m³

W celu zapewnienia możliwości skutecznego ujęcia ze składowiska powstającego gazu składowiskowego proponuje się odgazowanie bierne, które jest stosowane w składowiskach odpadów komunalnych o niewielkiej kubaturze i przy założeniu powstawania niewielkiej ilości gazu składowiskowego.

Na podstawie dotychczasowej analizy nasuwają się następujące wnioski, że składowisko powinno być odgazowane a odprowadzony biogaz unieszkodliwiony (metan tworzy z powietrzem mieszaninę wybuchową). Decyzja o wykorzystaniu biogazu do celów energetycznych nie znajduje uzasadnienia ze względu na oszacowaną wielkość na tego typu składowisku oraz nie stabilności zasilania biogazem. Odgazowanie powinno dotyczyć całej warstwy odpadów. Celem odgazowania składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Huta Chojno, po jego zamknięciu jest ochrona okolicznych terenów rolnych przed migracją biogazu przez grunt, ochrona złoża odpadów przed pożarami i wybuchem wydzielającego się biogazu, ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz ograniczenie uciążliwości zapachowej (odorowonnej) oraz zapewnienie skutecznej i niezakłóconej rekultywacji biologicznej składowiska poprzez ujęcie i odprowadzenie biogazu, zawierającego składniki szkodliwe dla wzrostu roślin, takie jak siarkowodór i metan. Zastosowano bierny system odgazowania z odprowadzeniem biogazu do atmosfery po jego oczyszczeniu na biofiltrach. Odgazowanie (tzw. bierne) będzie polegało na wykonaniu odwiertu w składowisku i zainstalowaniu kominów (studni) wentylacyjnych wraz z biofiltrami, które umożliwiają wydobywanie się powstającego gazu składowiskowego. Technologia wykonania studni poboru gazu przy odgazowaniu biernym, zbliżona jest do studni wykonanej do celów odgazowania aktywnego. Jest to jednak sposób odgazowania nie dający możliwości wykorzystania biogazu do celów eksploatacyjnych. Przyjęto rozwiązanie odgazowania składowiska polegające na ujęciu biogazu w warstwie odgazowującej, oczyszczeniu biogazu na biofiltrze a następnie odprowadzeniu do atmosfery.

W związku z powyższą analizą zaprojektowano wykonanie 1 studni odgazowującej której element denny należy posadzić na warstwie wyrównującej. Jest to prefabrykat betonowy o średnicy zewnętrznej 1470 i wysokości 1200 mm. Na warstwie odgazowującej ułożona zostanie izolacja syntetyczna. Po uformowaniu warstw rekultywacyjnych wewnątrz studni wypełnione zostanie kompostem stanowiącym naturalny biofiltr dla migrującego do atmosfery gazu składowiskowego. Kompost powinien być wymieniany raz w roku przez okres trzydziestu lat.

Kolejnym etapem jest ułożenie warstwy uszczelniającej (warstwa izolacyjna) która ma na celu odizolowanie masy śmieciowej od kontaktu z wodami opadowymi (atmosferycznymi) i zabezpieczenie przed wnikaniem wód opadowych do wnętrza składowiska. Dzięki temu ograniczy się ilość migrującej wody wewnątrz zdeponowanych odpadów, a co za tym idzie ograniczy się ilość i jakość odcieków wytworzonych wewnątrz niecki. Uszczelnienie składowiska stanowi także o zapobieżeniu przed wydostawaniem się gazów pochodzących z procesów fermentacyjnych poza obręb składowiska. Po wykonaniu warstwy odgazowującej można przystąpić do wykonania ułożenia uszczelnienia tj. izolacji niecki od przesiąkania wód opadowych. Jako materiał uszczelniający projektuje się zastosowanie geomembrany PEHD grubości 2,0 mm lub grubości 1,5 mm. Geomembrana powinna być obustronnie

Za zgodność z oryginałem
2014.06.28

mgr inż. Wioletta Szeliga

Strona 4 z 8

GMINA ROGOWO

pow. rypiński

Za zgodność z oryginałem
Rogowo, dnia 07.11.2014

mgr Barbara Głuchowska

piaskowana (tj. struktura szorstka) na skarpach. Na czaszy składowiska może mieć fakturę gładką. Uszczelnianie należy przeprowadzić na całym obwodzie i koronie składowiska. Po wykonaniu połączenia pasm geomembrany za pomocą zgrzewania termicznego konieczne będzie przeprowadzenie badań szczelności zgrzewów.

Kolejną warstwą jest warstwa odwadniająca, która ma za zadanie odprowadzić opady atmosferyczne z powierzchni zrekułtywowanego składowiska. Wykonana zostanie na całej powierzchni obszaru rekułtywacji (korona i skarpy) Miąższość tej warstwy powinna wynieść minimum 0,5 m. Z mapy syt-wys wynika, że spływ wód podziemnych na wysokości rekułtywowanej kwatery pokrywa się z obecnym spadkiem wierzchowy w kierunku zbliżonym do NE. Zasadnicze odwodnienia zrekułtywowanej czaszy składowiska będzie, więc realizowane poprzez spływ powierzchniowy na tereny w kierunku NE.

Aby wyrównać płaszczyznę rekułtywowanego składowiska (w związku z zadaniem spadkiem stropu warstwy izolacyjnej na N) proponuje się odpowiednio zwiększyć miąższość warstwy odwadniającej w części S składowiska. Objętość warstwy odwadniającej wynosi ok. 1480,0 m³

W celu monitoringu wód gruntowych przewiduje się wykorzystanie dotychczasowych dwóch piezometrów. Piezometr nr I – 7,5 m i Piezometr nr II – 5,5 m

Z uwagi na fakt, iż na terenie składowiska zlokalizowane są dwa zbiorniki bezodpływowe (prawdopodobnie nieczynne), zaleca się wykonanie rowu opaskowego wokół rekułtywowanego wyrobiska i odprowadzenie wód opadowych rurą PVC dn 300 do jednego z istniejących zbiorników. Przed wykonaniem tych czynności należy bezwzględnie dokonać przeglądu technicznego zbiorników bezodpływowych (w tym, ich szczelności) zlokalizowanych w części NE Na podstawie informacji uzyskanych od Inwestora wynika, że ze zbiorników bezodpływowych przez ostatnie 19 lat nie były usuwane odcieki co sugeruje iż nie pełnią one swojej funkcji. Z tego względu w niniejszym projekcie przyjęto rozwiązanie (wariant 1) wykorzystujące jeden z istniejących zbiorników bezodpływowych do odprowadzenia wód opadowych (rów opaskowy wraz z rurą PVC dn 300). Zaleca się także przeprowadzenie ich renowacji np.: materiałami mineralnymi lub iniekcjami ciśnieniowymi żywicami poliuretanowymi albo hydrożelami. Dopuszcza się wstawienie studni systemowej PEHD w przypadku, kiedy będzie to konieczne. Natomiast wody opadowe ze zbiorników za pomocą taboru asenizacyjnego należy wywozić do Oczyszczalni Ścieków Komunalnych w Rypinie.

W przypadku, gdy w zbiornikach znajdują się odcieki, należy przyjąć rozwiązanie alternatywne (wariant nr 2). Ze względu na niewielką powierzchnię składowiska, lokalizację (odizolowane od infrastruktury wsi – tereny zalesione) i uszczelnienie czaszy geomembraną PEHD składowiska, nie ma potrzeby budowy nowego systemu odprowadzania wód opadowych spływających z wierzchowy i skarp. Wody te po spłynięciu ze zrekułtywowanej powierzchni czaszy kwatery składowiska powinny bezpośrednio migrować w grunt i stanowić nawodnienie dla roślinności otaczającej kwaterę. Wody opadowe i roztopowe zasila grunt wokół rekułtywowanej kwatery a częściowo zostaną pobrane przez systemy korzeniowe roślinności rekułtywacyjnej oraz drzewa i krzewy otaczające składowisko. Biorąc pod uwagę powyższe aspekty nie wydaje się zasadna budowa nowego zbiornika bezodpływowego - (wariant nr2).

Kolejnym i ostatnim etapem jest wykonanie warstwy glebotwórczej, która poddana zabiegom użyźniającym i agrotechnicznym w założeniu stanowić ma warstwę urodzajną przeznaczoną do odsiewów i nasadzeń. Zadaniem warstwy glebotwórczej jest natychmiastowe stworzenie możliwości vegetacji dla roślin, które stanowić będą ochronę rekułtywowanego obiektu przed jego szkodliwym wpływem na środowisko tj. erozją wodną i powietrzną, izolacją składowanych odpadów, utrzymywaniem właściwego stanu sanitarnego złoża odpadów, ograniczeniem możliwości infiltracji wód opadowych, zainicjowaniem naturalnych procesów glebotwórczych.

W skład warstwy glebotwórczej wchodzi szkielet glebotwórczy tj. materiał mineralny rodzimy nadający mechaniczne cechy tworzonej glebie oraz materiał użyźniający tj. nawóz organiczny lub mineralny nadający szkieletowi glebotwórczemu właściwości fizyczne, chemiczne i biotyczne.

W górnej części nasypu rekułtywacyjnego zakłada się ułożenie warstwy glebotwórczej o miąższości 0,8 m. Jako materiał glebotwórczy przeznaczony do przykrycia i uporządkowanych i ukształtowanych terenów składowiska przewidziano zastosowanie mieszaniny osadu ściekowego z gruntem mineralnym w stosunku objętościowym 2:3 (dwie części osadu na trzy części gruntu rodzimego). Objętość całkowitej warstwy glebotwórczej wyniesie 1470,0 m³ w tym objętość warstwy gruntu mineralnego – 882 m³ a objętość warstwy osadu ściekowego - 588 m³.

Za zgodność z oryginałem

2014 08 28
mgr inż. Wioletta Szeliga

Strona 5 z 8

GMINA ROGOWO
pow. rypiński

Za zgodność z oryginałem
Rogowo, dnia 07.08.2014

mgr Barbara Kosińska

Przed ułożeniem warstwy glebotwórczej na wykonanej wcześniej warstwie drenażowej z kruszywa należy ułożyć warstwę kontaktową z geosiatki przestrzennej typu Fortran 3D. Geosiatkę przestrzenną należy układać na skarpach i koronie czaszy składowiska. Nie dopuszcza się wykonania zakładów podłużnych na przebiegu geosiatki na skarpach. Kolejną czynnością będzie ułożenie na górnej płaszczyźnie składowiska warstwy glebotwórczej z mieszaniny osadu ściekowego z gruntem mineralnym

W zależności od wilgotności przygotowywanego podłoża i warunków atmosferycznych przed wysiewem i obsadzeniem zaleca się zraszanie rekultywowanej powierzchni wodą.

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie:

Na obszarze, na którym oddziaływać będzie przedmiotowe przedsięwzięcie nie znajdują się inne przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Nie będą więc zachodziły okoliczności kumulowania się oddziaływań z przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

c) wykorzystywania zasobów naturalnych:

Na wykonanie warstw rekultywacyjnych zużyte zostaną masy ziemne. Planowane jest także wykorzystanie osadów ściekowych, przez co zmniejszy się zużycie zasobów naturalnych.

d) emisji i występowania innych uciążliwości:

Rekultywacja składowiska odpadów jest działaniem mającym na celu ochronę środowiska przed:

- niedopuszczeniem do infiltracji wód opadowych w obręb pokrywy odpadów poprzez szczelnego odizolowania powierzchni składowiska;
- zabezpieczaniem przed wnikaniem wód opadowych w głąb składowiska;
- niekontrolowaną emisją biogazu poprzez odgazowywanie składowiska (budowa studni odgazowujących - umożliwiających pobór prób biogazu i określenia wilgotności złoża);

Uwzględniając lokalizację planowanego przedsięwzięcia (nie wykracza oddziaływaniem poza zakres działki 78/8) oraz charakterystykę prowadzonych prac uznaje się, że nie występuje negatywne oddziaływanie na środowisko. Wpływ na klimat akustyczny oraz powietrze są sąsiednim z terenami rolnymi i nieużytkami. Dla tych terenów nie określono dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Dzięki zastosowanemu rozwiązaniu planowane przedsięwzięcie nie będzie bezpośrednio oddziaływać na wody gruntowe i podziemne.

Oddziaływanie negatywne przedsięwzięcia objętego niniejszym wnioskiem na środowisko będzie miało miejsce wyłącznie w czasie wykonywania robót budowlanych - montażowych związanych z budową infrastruktury (np. studnia odgazowujące). Skala ewentualnych zagrożeń (np. hałas, spaliny pracujących maszyn) w trakcie wykonawstwa urządzeń jest nieporównywalnie mała w stosunku do korzyści dla środowiska, jakie niesie za sobą realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia polegającego na rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie gminy Rogowo wpłynie korzystnie na stan środowiska oraz na aspekt społeczno-gospodarczy.

e) ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii:

Nie przewiduje się aby w związku z rekultywacją przedmiotowego składowiska wystąpiły poważne awarie.

2) Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych:

W sąsiedztwie planowanej inwestycji brak jest większych obszarów bagienno-łąkowych, obszary wybrzeży:

Nie występują w pobliżu miejsca realizacji planowanej inwestycji.

b) obszary górskie:

Nie występują w pobliżu miejsca realizacji planowanej inwestycji.

c) obszary leśne:

W pobliżu znajdują się obszary leśne. Przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na znajdujące się w pobliżu obszary leśne.

Za zgodność z oryginałem

2014.06.28
mgr inż. Wioletta Szeliga

Strona 6 z 8

GMINA ROGOWO
pow. rypiński

Za zgodność z oryginałem
Rogowo, dnia 07.07.2013 r.

mgr Barbara Mąkałowska

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach objętych ochroną, w tym strefach ochronnych ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych. W pobliżu również nie występują te obszary.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody:

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym na obszarach Natura 2000 oraz na obszarach objętych pozostałymi formami ochrony przyrody. W pobliżu również nie występują te obszary.

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone:

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone. W pobliżu również nie występują takie obszary.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne:

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) gęstość zaludnienia:

W pobliżu nie znajdują się zabudowania mieszkalne.

i) obszary przylegające do jezior i innych wód stojących:

W pobliżu realizacji przedsięwzięcia nie występują jeziora czy też inne większe zbiorniki wodne.

Miejsce lokalizacji planowanego przedsięwzięcia zlokalizowane jest poza obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych. W pobliżu również nie występują te obszary.

j) ciek wodny:

W pobliżu realizacji przedsięwzięcia nie występują ciek wodny.

k) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:

Miejscowość Huta Chojno nie posiada statusu miejscowości uzdrowiskowej, nie zostały także wyznaczone w obrębie tej miejscowości obszary ochrony uzdrowiskowej. W pobliżu brak jest miejscowości uzdrowiskowych czy obszarów ochrony uzdrowiskowej.

l) uwarunkowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Miejsce realizacji przedsięwzięcia nie jest objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Rogowo.

3) Rodzaj i skala możliwego oddziaływania, wynikające z zasięgu oddziaływania, transgranicznego charakteru oddziaływania, wielkości i złożoności oddziaływania, prawdopodobieństwa oddziaływania, czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania.

Przedsięwzięcie nie będzie powodowało emisji substancji i energii do środowiska po zamknięciu składowiska. Podczas prowadzenia prac rekultywacyjnych powstające odpady takie jak: ziemia nadmierna czy gruz z rozbiórki budynku socjalnego będzie zbierany na budowie w sposób selektywny i na bieżąco wywożony do miejsc wskazanych przez Inwestora lub zagospodarowany w sposób zgodny z przepisami przez Wykonawcę robót.

- ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych: /nie dotyczy/- brak odcieków ;
- ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych: /nie dotyczy/ - na etapie budowy korzystanie z przenośnych toalet;
- ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych (parkingi, drogi, itp.): /nie dotyczy/- zabezpieczenie czaszy przed wnikaniem wód opadowych ;
- rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami (segregacja, gromadzenie w szczelnych pojemnikach): /nie dotyczy/- ewentualne odpady powstające w trakcie robót rekultywacyjnych będą wywożone w miejsca do tego wyznaczone ;
- ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory): /nie dotyczy/- zamontowane studnie odgazowujące nie powodują uciążliwości zapachowych, pozwalają na pełną kontrolę ilości i jakości biogazu.

nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia. Za zgodność z oryginałem

Za zgodność z oryginałem

2014 06 28
mgr inż. Wioletta Szelińska

GMINA ROGOWO
pow. rypiński

Strona 7 z 8

mgr Barbara Nowakowska

W stosunku do trwającej procedury ewentualnego nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia nie wpłynęły żadne uwagi, wnioski, zastrzeżenia od stron w postępowaniu. Mając na uwadze rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, jego usytuowanie oraz rodzaj i skalę możliwego oddziaływania na środowisko, a także mając na uwadze opinie wyrażone przez organy opiniujące, opierając się na stosownych przepisach, tut. organ stwierdził w drodze postanowienia z dnia 24 czerwca 2013 r. znak: Og.6220.1.2013 o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia.

W trakcie trwania postępowania administracyjnego w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie wniesiono uwagi wniosków, zastrzeżenia od stron w postępowaniu.

Mając powyższe na uwadze, opierając się na przytoczonych przepisach, orzeczono jak w sentencji decyzji.

Wójt Gminy Rogowo, mając na uwadze art. 85 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), podaje do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo złożenia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku, za pośrednictwem Wójty Gminy Rogowo, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



WÓJT
mgr Barbara Nowakowska

Załączniki do niniejszej decyzji:

1. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowiąca Załącznik nr 1 do decyzji.
2. Adresy zamieszkania wyszczególnionych osób fizycznych podane zostały w Załączniku nr 2 do decyzji.

Otrzymują:

1. Gmina Rogowo, Rogowo 51, 87-515 Rogowo (wnioskodawca)
2. Makowski Zbigniew ✓
3. Powiat Rypiński, ul. Warszawska 38, 87-500 Rypin ✓

Otrzymują do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, ul. Dworcowa 63, 85-950 Bydgoszcz
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rypinie, ul. Warszawska 40a, 87-500 Rypin ✓

a/a AC

GMINA ROGOWO
pow. rypiński

Za zgodność z oryginałem
Rogowo, dnia 07/11/2013.....
WÓJT
mgr Barbara Nowakowska

Za zgodność z oryginałem

mgr 2011 Włocławek Szelińska

Załącznik nr 1
do decyzji Wójta Gminy Rogowo z dnia 24.06.2013 r. znak: Og.6220.1.2013
o środowiskowych uwarunkowaniach dla następującego przedsięwzięcia:
Rekultywacja składowiska odpadów w miejscowości Huta Chojno

**Charakterystyka następującego przedsięwzięcia:
Rekultywacja składowiska odpadów w miejscowości Huta Chojno**

Gminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Huta Chojno funkcjonowało przez okres 19 lat (1989-2008). Decyzją z dnia 02.10.2008 r nr ROL.7666-2/08 wydaną przez Starostę Rypińskiego zostało zamknięte.

Z dostępnych dokumentów wynika, iż do 1992 roku deponowane były na nim odpady z miasta Rypina i gmin ościennych a przez kolejne lata z Gminy Rogowo. Poza odpadami wytwarzanymi przez mieszkańców na składowisko trafiały również odpady komunalne wytwarzane min. w sklepach, szkołach, przedszkolach, instytucjach obsługi ludności oraz ośrodka zdrowia. Niniejsze składowisko wybudowane zostało na podstawie projektu opracowanego przez NOT we Włocławku w 1984 roku. Zostało ono zlokalizowane w nieeksploatowanym wyrobisku po pospółkach i piaskach budowlanych. Jest to składowisko podziemne, jego powierzchnia wynosi ok. 0,1800 ha a docelową pojemność określono na ok. 4943 m³. Zabiegiem rekultywacyjnym podlegać będzie przede wszystkim powierzchnia składowiska, ale i także teren wokół np: poprzez uzupełnienie istniejącej roślinności o nowe nasadzenia, likwidacja drogi dojazdowej i zagospodarowanie pasa zlikwidowanej drogi na powierzchnię biologicznie czynną (wprowadzenie roślinności). Planowane jest także stworzenie ścieżki edukacyjnej z wystawieniem tablic edukacyjno-informacyjnych dot. funkcjonowania składowiska i sposobu przeprowadzonej rekultywacji. Obecnie teren składowiska jest na poziomie otaczającego go terenu (rzędna terenu od. 128 - 129 m npm).

Opracowany w 1984 roku projekt techniczny składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Huta Chojno spełniał stawiane w tym czasie wymogi dla składowisk odpadów oraz możliwości sposobów ich rekultywacji. Wjazd na teren składowiska znajduje się po stronie północnej, składowisko było niegdyś ogrodzone siatką obecnie ogrodzenie jest zdementowane. Wokół składowiska istnieje pas zieleni ochronnej. Składowisko wyposażone jest w nieczynny w obecnej chwili drenaż odcieków zakończony zbiornikiem bezodpływowym (studnia betonowa o głębokości 6,5 m). Obecnie zbiorniki są zamknięte w sposób trwały i nie są eksploatowane.

Na terenie składowiska znajduje się droga wjazdowa utwardzona płytami betonowymi. Na długości ok. 60 m od strony składowiska przewiduje się demontaż płyt. Teren składowiska nie jest oświetlony. Składowisko nie posiada instalacji odgazowującej, wagi i brodzika dezynfekcyjnego brak też budynku socjalnego dla obsługi. Na teren składowiska nie jest doprowadzona energia elektryczna, ani woda. Na rozpatrywanym terenie brak jest obiektów użyteczności publicznej. W sąsiedztwie składowiska oraz w bezpośrednim zasięgu jego oddziaływania nie są zlokalizowane żadne dobra kultury poddane ochronie na podstawie ustawy z dnia 15 lutego 1962 roku o ochronie dóbr kultury (DZ. U. 99.98.1150). Nie ma tu także obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 250 m w kierunku na SE.

Monitoring Ochrony Środowiska zapewniają 2 otwory obserwacyjne zlokalizowane w części N i SE wykonane na podstawie dokumentacji opracowanej przez PUG: „Geowiert” Sp. z o.o. we Włocławku Usytuowane są na kierunku splywu wód gruntowych.

Uszczelnienie podłoża składowiska

Zgodnie z projektem wykonanym przez NOT we Włocławku w 1984, roku uszczelnienie dna i skarp wysypiska zaprojektowano z folii polietylenowej o grubości 2 mm. Folię o wymiarach arkuszy 6x20 łączono metodą zgrzewania „na płask” z zakładem 50 mm. Następnie na folii położono drenaż na warstwie piasku grubości ok. 5 cm., i obsypano pospółką oraz warstwą filtracyjną grubości 20 cm. Drenaż zaprojektowano z elementów ceramicznych Φ 0,10 m oraz sączków Φ 0,15 m.

W celu odprowadzenia odcieków zaprojektowano i wybudowano kanalizację Φ 0,20 m i zbiornik bezodpływowy składający się z dwóch studni Φ 1,40 m o głębokości 6,50 m zarysowanym

Za zgodność z oryginałem

2014 06 28
mgr inż. Wioletta Szeliga

Strona 1 z 5

GINA ROGOWO
pow. rypiński

Rogowo, dnia 07.07.2013...

mgr. Barbara Nowakowska
(poufne)

Studnie połączone ze sobą kanałem z rur betonowych Φ 0,20 m. Obecnie studnie są przykryte na stałe.

Przedmiotowe składowisko przekazano do eksploatacji, w momencie zakończenia eksploatacji kwatery nr 1 zlokalizowanej części SE.

Informacja o odpadach gromadzonych na składowisku

Powierzchnia ogólna, na której ulokowane jest wysypisko odpadów wynosi 1,33 ha, z czego powierzchnia aktywnego składowania przedmiotowej kwatery wynosi 0,1722 ha. Zaplanowana objętość składowiska wynosi ok. 4 943 m³. Przekazane przez Zamawiającego materiały nie zawierały szczegółowego wykazu rodzaju i ilości składowanych odpadów. Na składowisku nie było zamontowanej wagi, w związku, z czym trudno ustalić ilość zdeponowanych odpadów. Z dostępnych materiałów wynika, że na początku eksploatacji składowiska gromadzono w nim odpady z miasta Rypina i gmin ościennych w ilości ok. 5139 ton a następnie tylko z Gminy Rogowo w ilości ok. 100 ton rocznie. Jak wynika z analiz prowadzonych przez Gminę największą zawartość procentową zdeponowanych odpadów stanowi przede wszystkim drobna frakcja, odpady z utrzymania higieny, inne odpady np.: żużel z palenisk ok. 38,5 %. Tworzywa sztuczne w tym opakowania ok. 21,5%. Szkło w tym opakowania to ok. 10,5 %. Papier i opakowania to ok. 6,0 %. Metale, w tym opakowania - ok. 2,5 %. Opakowania wielomateriałowe - ok. 1,0 %. Odpady wielkogabarytowe, np. meble - ok. 5,0 %. Odpady budowlane i rozbiórkowe - ok. 7,0 %. Zużyte opony - 1,0 %. Odzież i tekstylia - ok. 6,0 %. Zaledwie 1 % stanowią odpady organiczne, w tym odpady zielone. Do dalszych wyliczeń przyjmuje się ilość odpadów, jaka może być zdeponowana w niecce o w/w objętości, przy zastosowaniu współczynnika zagęszczenia równego 0,6 (tj. ok. 8238,3 m³). Są to jedynie dane szacunkowe ze względu na brak ewidencji odpadów.

Usytuowanie przedsięwzięcia

Składowisko odpadów zlokalizowane jest na działce nr 78/8 obręb Huta Chojno będącej własnością Gminy Rogowo.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną

Powierzchnia działki wynosi ok 1,33 ha z czego powierzchnia niecki zajmuje 0,1722 ha. Wjazd na teren składowiska znajduje się po stronie północnej, składowisko było niegdyś ogrodzone siatką obecnie ogrodzenie jest zdemontowane. Wokół składowiska istnieje pas zieleni ochronnej. Składowisko wyposażone jest w nieczynny w obecnej chwili drenaż odcieków zakończony zbiornikiem bezodpływowym (studnia betonowa o głębokości 6,5 m). Obecnie zbiorniki są zamknięte w sposób trwały i nie są eksploatowane. Ze względu na specyfikę otaczającego go terenu składowisko ma być docelowo zrehabilitowane w kierunku leśno-zakrzewieniowym.

Należy zwrócić uwagę, że przykrycie powierzchni zrehabilitowanego składowiska roślinami to podstawowy efektywności rekultywacji. Ponadto planuje się w ramach prac rekultywacyjnych ~~zabudowę biologiczną poprzez wykonanie prac makro- i mikroniwelacyjnych (warstwą glebotwórczą) a następnie obsianie jej mieszanką traw (tj.: kostrzewa czerwona, życica trwała, mietlica biała, konica zwyczajna, nostryk biały, kostrzewa owcza. W dalszej kolejności planuje się nasadzenie krzewów (rokitnik pospolity, róża dzika, wierzba purpurowa, bez czarna jałowiec pospolity, świerk kłujący, kalina hordowina, śliwa tarnina, klon polny). Ostatnim etapem rekultywacji będzie nasadzenie drzew, zgodnie z kierunkiem rekultywacji - zalesieniem.~~

Rodzaj technologii.

W pierwszej kolejności należy uporządkować teren w tym celu należy rozebrać drogę z płyt betonowych oraz wyrównać teren składowiska.

Następnym etapem jest pokrycie niecki składowiska warstwami rekultywacyjnymi.

Pierwszą warstwę stanowi warstwa wyrównująca okrywą rekultywacyjną i zalega ona bezpośrednio na zdeponowanych odpadach. Warstwa ta ma za zadanie wyrównanie podłoża przed przystąpieniem do wykonania kolejnych warstw okrywy rekultywacyjnej. Powinna ona stanowić warstwę piasku o miąższości ok. 0,30 m (ok. 550, m³ piasku).

Kolejną warstwą jest warstwa odgazowująca wykonana ze żwiru o wielkości ziaren 2÷6 mm i miąższości 0,5 m. Warstwę tę należy uformować bezpośrednio na uprzednio ustabilizowanym, piaszczystym i wyrównującym podłożu. Warstwa ta zostanie wykonana na

Za zgodność z oryginałem

2014 08 28

mgr inż. Wioletta Szelińska

Strona 2 z 3

GMINA ROGOWO
pow. rypiński

Za zgodność z oryginałem

Rogowo, dnia 07.11.2013.

mgr Barbara Nowakowska

całej powierzchni rekultywowanego składowiska. Objętość warstwy odgazowującej wynosi ok. 900 m³

W celu zapewnienia możliwości skutecznego ujęcia ze składowiska powstającego gazu wysypiskowego proponuje się odgazowanie bierne, które jest stosowane w składowiskach odpadów komunalnych o niewielkiej kubaturze i przy założeniu powstawania niewielkiej ilości gazu wysypiskowego.

Na podstawie dotychczasowej analizy nasuwają się następujące wnioski, że składowisko powinno być odgazowane a odprowadzony biogaz unieszkodliwiony (metan tworzy z powietrzem mieszaninę wybuchową). Decyzja o wykorzystaniu biogazu do celów energetycznych nie znajduje uzasadnienia ze względu na oszacowaną wielkość na tego typu składowisku oraz nie stabilności zasilania biogazem. Odgazowanie powinno dotyczyć całej warstwy odpadów. Celem odgazowania składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Huta Chojno, po jego zamknięciu jest ochrona okolicznych terenów rolnych przed migracją biogazu przez grunt, ochrona złoża odpadów przed pożarami i wybuchem wydzielającego się biogazu, ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz ograniczenie uciążliwości zapachowej (odorowonnej) oraz zapewnienie skutecznej i niezakłóconej rekultywacji biologicznej składowiska poprzez ujęcie i odprowadzenie biogazu, zawierającego składniki szkodliwe dla wzrostu roślin, takie jak siarkowodór i metan.

Zasadniczo możliwe jest praktyczne wykorzystanie gazu wysypiskowego, jednak w rozpatrywanym przypadku nie jest ono celowe z uwagi na związane z tym wysokie koszty (instalacje, całodobowy dozór), a także brak wyraźnego zapotrzebowania na dodatkowe źródło energii. W związku z tym, zastosowano bierny system odgazowania z odprowadzeniem biogazu do atmosfery po jego oczyszczeniu na biofiltrach.

Odgazowanie (tzw. bierne) będzie polegało na wykonaniu odwiertu w składowisku i zainstalowaniu kominów (studni) wentylacyjnych wraz z biofiltrami, które umożliwiają wydobywanie się powstającego gazu wysypiskowego. Technologia wykonania studni poboru gazu przy odgazowaniu biernym, zbliżona jest do studni wykonanej do celów odgazowania aktywnego. Jest to jednak sposób odgazowania nie dający możliwości wykorzystania biogazu do celów eksploatacyjnych. Przyjęto rozwiązanie odgazowania składowiska polegające na ujęciu biogazu w warstwie odgazowującej, oczyszczeniu biogazu na biofiltrze a następnie odprowadzeniu do atmosfery.

W związku z powyższą analizą zaprojektowano wykonanie 1 studni odgazowującej której element denny należy posadzić na warstwie wyrównującej. Jest to prefabrykat betonowy o średnicy zewnętrznej 1470 i wysokości 1200 mm. Na element denny należy nałożyć odpowiednią ilość kręgów przelotowych (o wysokości 250 i 500 mm) w taki sposób, aby wysokość studni liczona od stropu warstwy wyrównującej była nie mniejsza od łącznej grubości zakładanych warstw rekultywacyjnych i aby górny krąg tej studni wystawał około 0,2 m ponad powierzchnię zrekultywowanego terenu, który winien być zakończony okapem wywiewnym w taki sposób, aby umożliwić swobodne wydostawanie się biogazu do atmosfery i zabezpieczyć studnię przed opadami atmosferycznymi. Na głębokości projektowanej warstwy odgazowującej wykonać perforację elementu dennego w siatce 100/100 mm otworami o średnicy 10 mm. Perforację należy wykonać w bocznej i dennej jego części.

Wysokość perforacji w części bocznej musi odpowiadać grubości warstwy odgazowującej. Na warstwie odgazowującej ułożona zostanie izolacja syntetyczna. Zaleca się staranne uformowanie wokół studni odgazowujących izolacji syntetycznej. Po uformowaniu warstw rekultywacyjnych wewnątrz studni wypełnić kompostem stanowiącym naturalny biofiltr dla migrującego do atmosfery gazu wysypiskowego. Kompost powinien być wymieniany raz w roku przez okres trzydziestu lat.

Kolejnym etapem jest ułożenie warstwy uszczelniającej (warstwa izolacyjna) która ma na celu odizolowanie masy śmieciowej od kontaktu z wodami opadowymi (atmosferycznymi) i zabezpieczenie przed wnikaniem wód opadowych do wnętrza składowiska. Dzięki temu ograniczy się ilość migrującej wody wewnątrz zdeponowanych odpadów, a co za tym idzie ograniczy się ilość i jakość odcieków wytworzonych wewnątrz niecki. Uszczelnienie składowiska stanowi także o zapobieżeniu przed wydostawaniem się gazów pochodzących z procesów fermentacyjnych poza obręb składowiska. Po wykonaniu warstwy odgazowującej można przystąpić do wykonania ułożenia uszczelnienia tj. izolacji niecki od przesiąkania wód opadowych. Jako materiał uszczelniający projektuje się zastosowanie geomembrany PEHD grubości 2,0 mm lub grubości 1,5 mm. Geomembrana powinna być obustronnie piaskowana (tj. struktura szorstka) na skarpach. Na czaszy składowiska może mieć fakturę gładką. Uszczelnianie należy przeprowadzić na całym obwodzie i koronie składowiska. Po wykonaniu połączenia pasm geomembrany za pomocą zgrzewania termicznego konieczne będzie przeprowadzenie badań szczelności zgrzewów.

Geomembranę należy połączyć z warstwą geomembrany uszczelniającą wał opaskowy. Połączenie należy wykonać w strefie skarpy zewnętrznej wału opaskowego. Bezpośrednio na warstwie geomembrany PEHD (na skarpach i koronie) należy ułożyć warstwę drenażowo-ochroniającą z dwuwarstwowego kompozytu. Kompozyt musi składać się z warstwy filtracyjnej i drenażowej. W celu skutecznego odwodnienia składowiska zaleca się takie uformowanie stropu warstwy uszczelniającej, aby na całej powierzchni korony strop ten stanowił mniej więcej płaszczyznę zapadającą na NE ze spadkiem 1%.

Kolejną warstwą jest warstwa odwadniająca, która ma za zadanie odprowadzić opady atmosferyczne z powierzchni zrekułtywowanego składowiska. Wykonana zostanie na całej powierzchni obszaru rekultywacji (korona i skarpy) z materiału o współczynniku filtracji nie mniejszym niż $k=1 \times 10^{-4}$ m/s) warstwa żwirowo-piaszczysta). Miąższość tej warstwy powinna wynieść minimum 0,5 m. Z mapy syt-wys wynika, że spływ wód podziemnych na wysokości rekultywowanej kwatery pokrywa się z obecnym spadkiem wierzchołki w kierunku zbliżonym do NE. Zasadnicze odwodnienia zrekułtywowanej czaszy składowiska będzie, więc realizowane poprzez spływ powierzchniowy na tereny w kierunku NE.

Aby wyrównać płaszczyznę rekultywowanego składowiska (w związku z zadaniem spadkiem stropu warstwy izolacyjnej na N) proponuje się odpowiednio zwiększyć miąższość warstwy odwadniającej w części S składowiska. Objętość warstwy odwadniającej wynosi ok. 1480,0 m³

W celu monitoringu wód gruntowych przewiduje się wykorzystanie dotychczasowych dwóch piezometrów. Piezometr nr I - 7,5 m i Piezometr nr II - 5,5 m

Z uwagi na fakt, iż na terenie składowiska zlokalizowane są dwa zbiorniki bezodpływowe (prawdopodobnie nieczynne), zaleca się wykonanie rowu opaskowego wokół rekultywowanego wyrobiska i odprowadzenie wód opadowych rurą PVC dn 300 do jednego z istniejących zbiorników. Przed wykonaniem tych czynności należy bezwzględnie dokonać przeglądu technicznego zbiorników bezodpływowych (w tym, ich szczelności) zlokalizowanych w części NE. Na podstawie informacji uzyskanych od Inwestora wynika, że ze zbiorników bezodpływowych przez ostatnie 19 lat nie były usuwane odcieki co sugeruje iż nie pełnią one swojej funkcji. Z tego względu w niniejszym projekcie przyjęto rozwiązanie (wariant 1) wykorzystujące jeden z istniejących zbiorników bezodpływowych do odprowadzenia wód opadowych (rów opaskowy wraz z rurą PVC dn 300). Zaleca się także przeprowadzenie ich renowacji np.: materiałami mineralnymi lub iniekcjami ciśnieniowymi żywicami poliuretanowymi albo hydrożelami. Dopuszcza się wstawienie studni systemowej PEHD w przypadku, kiedy będzie to konieczne. Natomiast wody opadowe ze zbiorników za pomocą taboru asenizacyjnego należy wywozić do Oczyszczalni Ścieków Komunalnych w Rypinie.

W przypadku, gdy w zbiornikach znajdują się odcieki, należy przyjąć rozwiązanie alternatywne (wariant nr 2). Ze względu na niewielką powierzchnię składowiska, lokalizację (odizolowane od infrastruktury wsi - tereny zalesione) i uszczelnienie czaszy geomembraną PEHD składowiska, nie ma potrzeby budowy nowego systemu odprowadzania wód opadowych spływających z wierzchołki i skarpy. Wody te po spłynięciu ze zrekułtywowanej powierzchni czaszy składowiska powinny bezpośrednio migrować w grunt i stanowić nawodnienie dla roślinności otaczającej kwaterę. Wody opadowe i roztopowe zasila grunt wokół rekultywowanej kwatery a częściowo zostaną pobrane przez systemy korzeniowe roślinności rekultywacyjnej oraz drzewa i krzewy otaczające składowisko. Biorąc pod uwagę powyższe aspekty nie wydaje się zasadna budowa nowego zbiornika bezodpływowego - (wariant nr2).

Kolejnym i ostatnim etapem jest wykonanie warstwy glebotwórczej, która poddana zabiegom użyźniającym i agrotechnicznym w założeniu stanowić ma warstwę urodzajną przeznaczoną do odsiewów i nasadzeń. Zadaniem warstwy glebotwórczej jest natychmiastowe stworzenie możliwości wegetacji dla roślin, które stanowić będą ochronę rekultywowanego obiektu przed jego szkodliwym wpływem na środowisko tj. erozją wodną i powietrzną, izolacją składowanych odpadów, utrzymywaniem właściwego stanu sanitarnego złoża odpadów, ograniczeniem możliwości infiltracji wód opadowych, zainicjowaniem naturalnych procesów glebotwórczych.

W skład warstwy glebotwórczej wchodzi szkielet glebotwórczy tj. materiał mineralny rodzimy nadający mechaniczne cechy tworzonej glebie oraz materiał użyźniający tj. nawóz organiczny lub mineralny nadający szkieletowi glebotwórczemu właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne.

W górnej części nasypu rekultywacyjnego zakłada się ułożenie warstwy glebotwórczej o miąższości 0,8 m. Jako materiał glebotwórczy przeznaczony do przykrycia i uporządkowanych i ukształtowanych terenów składowiska przewidziano zastosowanie

Za zgodność z oryginałem

mgr 2014.06.28 Szczęga

Strona 4 z 5

GMINA ROGÓW

pow. rypiński

mgr Barbara Szczęga

mieszaniny osadu ściekowego z gruntem mineralnym w stosunku objętościowym 2:3 (dwie części osadu na trzy części gruntu rodzimego). Objętość całkowitej warstwy glebotwórczej wyniesie 1470,0 m³ w tym objętość warstwy gruntu mineralnego - 882 m³ a objętość warstwy osadu ściekowego - 588 m³.

Przed ułożeniem warstwy glebotwórczej na wykonanej wcześniej warstwie drenażowej z kruszywa należy ułożyć warstwę kontaktową z geosiatki przestrzennej typu Fortran 3D. Geosiatkę przestrzenną należy układać na skarpach i koronie czaszy składowiska. Nie dopuszcza się wykonania zakładów podłużnych na przebiegu geosiatki na skarpach. Kolejną czynnością będzie ułożenie na górnej płaszczyźnie składowiska warstwy glebotwórczej z mieszaniny osadu ściekowego z gruntem mineralnym

W zależności od wilgotności przygotowywanego podłoża i warunków atmosferycznych przed wysiewem i obsadzeniem zaleca się zraszanie rekultywowanej powierzchni wodą (np. deszczowanie z użyciem beczkowozu z przystosowaniem się rozdeszczowania adeptem). Dobór komponentów do rekultywacji składowiska określono na podstawie analiz dostępnych materiałów mających powszechne zastosowanie do rekultywacji gruntów.

AC

WÓJT
Dow
mgr Barbara Nowakowska

GMINA ROGOWO Za zgodność z oryginałem
pow. rypiński Rogowo, dnia 07.02.2014

mgr Barbara Nowakowska

Za zgodność z oryginałem

2014 05 28
mgr inż. Wioletta Szeliga