

Projekt

Odbudowy i stabilizacji części kwatery nr II składowania odpadów w ZUOK Zoniówka w Zakopanem

Projektował:

- część konstrukcyjna mgr inż. Piotr Radzicki

Zawartość Projektu:

1. Część Opisowa
2. Część Rysunkowa

Lipiec 2010r

Część opisowa

Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1. Cel i zakres inwestycji.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
2. Stan istniejący.....	3
3. Rozwiązania projektowe.....	3
Część Rysunkowa.....	5

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres inwestycji

Celem inwestycji jest : odbudowa i przywrócenie stanu sprzed uszkodzenia kwatery nr. II składowiska odpadów komunalnych Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Zakopanem – Zoniówce . Awaria spowodowana była katastrofalnymi opadami w maju i czerwcu 2010r.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą projektu jest zlecenie Tatrzańskiej Komunalnej Grupy Kapitałowej TESKO Sp. z o.o. 34-500 Zakopane, ul.Szymony 17A

2. Stan istniejący

Teren Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Zoniówka, na którym znajduje się uszkodzona kwatera nr II składowania odpadów położony jest w obrębie granic administracyjnych miasta Zakopane, w dzielnicy Zoniówka, w województwie małopolskim. Znajduje się on na stoku Olczańskiego Wierchu bezpośrednio sąsiadującego z doliną potoku Zoniówka (Orawców Potok). Aktualnie prowadzona jest eksploatacja kwatera nr.II

Na skutek katastrofalnych opadów w maju i czerwcu 2010r nastąpiło uszkodzenie czaszy kwatery na długości ok. 60 m i zniszczenie uszczelnienia składowiska na długości około 120m.

3. Rozwiązania projektowe

Rozwiązania projektowe przyjęto w oparciu o wizję w terenie. Stwierdzono, że wskutek intensywnych, katastrofalnych opadów deszczu w maju i czerwcu nastąpiło wysycenie gruntu wodami infiltrującymi oraz zwiększenie przepływu wód gruntowych.

W związku z powyższym na styku iłolupków oraz glin zwięzłych nastąpił wypływ wód gruntowych, które spowodowały uplastycznienie gruntu i uszkodzenie czaszy kwatery.

Dla zabezpieczenia kwatery zaprojektowano drenaż w postaci filtra odwrotnego. Filtr odwrotny składa się z narzutu kamiennego, układanego i klinowanego w osłonie z geowłókniny. Odbiór wody realizowany będzie poprzez rurociąg perforowany PE o średnicy 200mm w osłonie z geowłókniny i obsypce gr 15cm z tłuczni 31.5-63.0mm. Zmiany kierunku rurociągu należy realizować poprzez łuki kielichowe PE z uszczelkami. Kształtki łuków należy dobrać po wytyczeniu trasy (w pionie i poziomie) rurociągu w terenie.

Filtr odwrotny należy dociążyć materiałem gruntowym pochodzącym z uszkodzonej strefy oraz odzyskanym żwirem z zasypu zniszczonej geokraty.

Uwaga dla wykonawcy: Filtr odwrotny i dociążenia należy budować równolegle warstwami 50cm,

by zapewnić możliwość prawidłowego dogęszczenia dociążenia.

Na dociążeniu (zasypie glinowo-żwirowym) należy wykonać uszczelnienie z geomembrany PEHD gr 2.5mm, warstwę geowłókniny filtracyjnej g-400, zabezpieczenia geokratą perforowaną wysokości 15cm.

Kotwienie uszczelnienia

Geomembraną należy zakotwić poprzez podwiniecie pod filtr kamienny w następujący sposób:

- pas geomembrany szerokości minimum 1.5m należy od góry „podłożyć” na długości 1.0m pod filtr kamienny
- po wykonaniu filtra i dociążenia należy ułożyć geomembraną i geowłóknę
- ułożoną geomembraną należy dospawać do ułożonego wcześniej pasa geomembrany uzyskując w ten sposób zakotwienie uszczelnienia.
- Przestrzeń pomiędzy wywinieciem geomembrany a brzegiem rowu wypełnić betonem C20/25
- W beton zamocować kotwy do zaczepienia linek kotwiących geokratę.

Rozstaw kotew, ilość klipsów przy kotwieniu geokraty należy dobrać zgodnie z wymaganiami producenta danej geokraty.

Odprowadzenia wód drenażowych

Wody drenażowe ujęte poprzez rurociąg perforowany, odprowadzone będą do rowu poprzez rurociąg PE średnicy 200mm.

Przejście rurociągu przez geomembraną należy wykonać poprzez typowe (dla rur PE) przejście szczelne.

Na koronie wału czołowego należy wykonać betonową studzienkę kierunkową o średnicy 800mm.

Dla stabilizacji rurociągu na odcinku poniżej wału czołowego należy wykonać blok oporowy mocując do niego rurociąg PE.

Wylot rurociągu do rowu należy umocnić brukiem kamiennym na betonie.

Na odcinku przejścia rurociągu przez składowane odpady, rurociąg należy posadzić na podbudowie żwirowo-piaskowej o grubości 50cm, zagęszczonej.

Część Rysunkowa

Spis rysunków

1. Sytuacja	1:500
2. Przekrój projektowany	1:200
3. Profil podłużny rurociagu	1:200/500