Zakres robót

* + 1. Roboty przygotowawcze wraz z załatwieniem czasowych zajęć terenu

W celu wykonania zabezpieczenia nasypu należy zapewnić dojazd oraz możliwość prac na terenach przyległych do terenu budowy, tj zapewnić dojazd pod względem formalnym (czasowe zajęcia działek prywatnych) oraz fizycznym (utwardzić istniejące tereny zalewowe)

* + 1. Tymczasowe zabezpieczenie cieku wraz z pompowaniem wody

W miejscu planowanych robót przebiega ciek wodny, który na czas robót musi zostać przekroczony (zablokowany) w związku z powyższym Wykonawca zobligowany jest do zapewnienia ciągłości spływu wody z terenów wokół budowy.

* + 1. Ścianka szczelna

U podnóża nasypu należy pogrążyć ściankę szczelną z grodzić ze stali S235 typ GU6N odługości 8m i 15m oraz typ GU20N o długości 20m. Przebieg ścianek szczelnych GU6N o dł. 8m obustronny od km 409+184,5 do km 409+300 oraz od km 409+450 do km 409+573 natomiast na odcinku wewnętrznym tj w lokalizacji występowania największej miąższości gruntów organicznych od km 409+300 do km 409+450 ściankę lewostronną przewidziano typu GU6N o dł. 15m a ściankę prawostronną typu GU20N o dł. 20m.

W lokalizacji nowego przepustu grodzice należy pogrążyć poniżej posadowienia ścianki czołowej przepustu. Grodzice połączone są ściągami o nośności 200kN w rozstawie co 4,80m. Zakotwienie ściągów w ściance za pośrednictwem kleszczy z C200 ze stali S235 oraz systemowych nakrętek.

Celem wykonania kolumn iniekcji rozprężnych z zachowaniem ruchu na jednym torze, w osi torowiska należy pogrążyć tymczasową ściankę wspornikowa z grodzic. Tymczasową ściankę w lokalizacjach ściągów należy przerwać celem uniknięcia kolizji.

* + 1. Drenaż ścianki szczelnej

Wzdłuż ścianek szczelnych od strony nasypu należy wykonać drenaż francuski z rur PCV DN150 jednostronnie perforowanych obsypanych warstwami filtracyjnymi w oplocie z geowłókniny. Drenaż należy układać w 2% spadku podłużnym. W najniższych punktach wykonać ujścia przez ściankę szczelną umocnione korytkami muldowymi.

Warstwa filtracyjna powinna charakteryzować się parametrem wodoprzepuszczalności materiału k10>1\*10^-4m/s.

* + 1. Iniekcje rozprężne CG oraz kolumny DSM

Należy wykonać zabezpieczenie nasypu przed osiadaniem oraz w celu zapewnienia stateczności globalnej poprzez siatkę kolumn z iniekcji rozprężnych CG oraz kolumn DSM.

Iniekcje CG na odcinku od km 409+184,5 do km 409+525 oraz od km 409+750 do km 409+850 na planie siatki 1,20x1,20m w 8śmiu rzędach z przesunięciem sąsiednich rzędów o połowę rozstawu. Średnica iniekcji CG 0,40m i długość zmienną zależnie od miąższości gruntów organicznych tak aby zagłębienie w w-wie gruntów niespoistych wynosiło min 1m.

Kolumny DSM na odcinku od km 409+525 do km 409+750 na planie siatki 1,20x1,80m w 8śmiu rzędach z przesunięciem sąsiednich rzędów o połowę rozstawu. Średnica kolumn DSM 0,60m i długość 4-6m w zależności od miąższości gruntów niespoistych.

Na głowicach kolumn CG/DSM wykonać w-wę/materac transmisyjny z kruszywa w oplocie geotekstylnym o gr. 0.60m. Geotkanina oplotu powinna posiadać wytrzymałość 200/200kN/m a kruszywo: γ=19,5; ø=35deg; E0ed=220MPa.

* Roboty w/w wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
* Należy przestrzegać wszystkich branżowych przepisów BHP.
* Obsługa geodezyjna leży w całości po stronie Wykonawcy. Wyznaczenie w terenie, pomiar kontrolny i powykonawczy należy zlecić uprawnionym jednostkom służby geodezyjnej.
* Obowiązkiem Wykonawcy jest potwierdzić zastane warunki gruntowo-wodne pod kątem zgodności z opracowaną na etapie projektowania dokumentacją geotechniczną i geologiczno-inżynierską. W przypadku konieczności należy przewidzieć odwierty kontrolne, a w razie stwierdzenia znacznych rozbieżności należy przeprowadzić analizę sprawdzającą posadowienie obiektu oraz skorygować dokumentacje projektową.
* Wszystkie wymiary podane w projekcie powinny być sprawdzone i potwierdzone przez Wykonawcę przed rozpoczęciem prac lub przed rozpoczęciem kolejnego etapu robót.
* Dokumentację projektową obiektu należy rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi.