

D-03.02.01.
DRENAŽ

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (zwanej dalej specyfikacją techniczną lub ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru oznakowania poziomego dróg w związku z zadaniem pn. „Wykonanie przebudowy drogi w ciągu ulicy Kościuszki miejscowości Iwiny”.

1.2.Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem дренаżu francuskiego z wykorzystaniem geowłókniny i kruszywa. Roboty wykonuje się, zgodnie z ustaleniami podanymi w dokumentacji.

1.4.Określenia podstawowe.

1.4.1. Geowłóknina powinna być wykonana z polipropylenu, jako igłowana, nietkana, aby posiadała właściwości dyfuzyjne, pozwalające na swobodny przepływ wody. Właściwości materiału powinny pozostawać niezmiennymi w stanie suchym jak i wilgotnym oraz zapewnia wieloletnią żywotność, w tym odporność na agresywne środowisko chemiczne, gnicie i grzyby.

1.4.2. Materiał mineralny - nielasujący się materiał mineralny naturalny lub łamany.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe a zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D M 00.00.00 "Wymagania ogólne"pkt.1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania dotyczące materiałów

Wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-00.00.00 pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu дренаżu francuskiego:

- Kruszywo łamane 4/31,5
- Geowłóknina
- Obsypka filtracyjno-żwirowa
- Rura Perforowana

2.3. Wymagania dla kruszyw

Do wykonania дренаżu francuskiego należy użyć tłucznia kamiennego 4/31,5 mm.

2.4. Geowłóknina

Do zastosowania przy budowie дренаżu jest geowłóknina filtracyjna nietkana igłowana z PP. Wytrzymałość włókien wszerz i wzdłuż 2,5kN/m.

Geowłóknina powinna być wbudowywana, w konstrukcje ziemne i z gruntów zbrojonych zgodnie ze współczesnymi zasadami geosyntetycznej sztuki inżynierskiej, na zakładkę o szerokości pasa –od 50 do 70 cm (w wyjątkowych przypadkach 30 cm), przedłużenie pasa –100 cm.

Informacje uzupełniające dla Wykonawców:

Wykonawca powinien od swojego dostawcy wymagać, aby na każdym opakowaniu dostarczonej geowłókniny była umieszczona etykieta, zawierająca, co najmniej następujące dane:

- typ wyrobu oraz nazwę, adres producenta i datę produkcji,
- parametry zaopatrzeniowe,
- informacje, iż wyrób posiada ważną Aprobate Techniczną i jej numer, względnie indywidualny certyfikat instytutu naukowo-badawczego nadzorującego wdrażanie wyrobu w warunkach przemysłowych.

2.5. Rury drenarskie

Do zastosowania przy budowie drenażu rury drenarskie perforowane z PVC (polichlorku winylu) lub PP (polipropylenu)

3. SPRZET

3.1 Wymagania dotyczące sprzętu

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-00.00.00 pkt.3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania drenażu francuskiego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- a) koparko ładowarka samojezdna.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania dotyczące transportu

Wymagania dotyczące transportu podano w ST D -00.00.00 pkt.4.

4.2. Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

4.3. Transport geowłókniny.

Geowłókniny należy transportować w sposób zabezpieczający przed mechanicznymi uszkodzeniami, wg. zaleceń Producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Zasady wykonywania robót podano w ST D-00.00.00.pkt.5.

5.2. Wykonanie drenu francuskiego.

5.2.1. Wykonanie wykopu pod drenaż.

Zasady wykonywania robót podano w D - 03.03.01., „Saczki podłużne ”pkt.5.2.

5.2.2. Ułożenie geowłókniny w wykopie.

Dren może być wykonywany z pasa geowłókniny (o parametrach technicznych jak w punkcie 2.4.) biegnącego wzdłuż wykopu lub z ciętych pasów, układanych w poprzek wykopu.

W przypadku układania geowłókniny w poprzek wykopu materiał należy przyciąć na odpowiedniej długości plus naddatek potrzebny na wykonanie zamknięcia drenu o szerokości min. 0,3 m lub w przypadku, gdy szerokość drenu jest mniejsza niż 0,3 m na szerokość wykonywanego drenu.

Wykonany wykop należy następnie wyłożyć uprzednio przyciętym na odpowiedni wymiar materiałem w przyjętym kierunku postępu robót (kierunek ten zależy od pochyłości podłużnych –należy układać ku wzniesieniu, pamiętając o konieczności wykonania zakładek –pas na pas minimum 0,5m w kierunku zgodnym ze spływem).

Ze względu na zmienne warunki atmosferyczne i ryzyko obsunięcia się ścian wykopu, korzystne jest, aby wykonanie wykopu, wyłożenie geowłókniny i wypełnienie materiałem mineralnym i ułożeniem

rury drenarskiej następowało po sobie.

Tak przygotowany i wyłożony wykop wypełniany jest kruszywem o frakcji zgodnej z zaleceniami projektowymi. W celu ograniczenia możliwości przesunięcia się zamknięcia drenu należy brzegi geowłókniny połączyć ze sobą za pomocą gwoździ budowlanych lub metalowych szpilek z prętów ze tali zbrojeniowej wygiętych w kształcie litery „U”, względnie zszyć ręczną maszyną do szycia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Zasady kontroli jakości robót podano w ST D-00.00.00 pkt.6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi w celu akceptacji.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Zasady obmiaru robót

Zasady obmiaru robót podano w ST D-00.00.00 pkt.7

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostka jest mb (metr bieżący) wykonanego drenu zgodnie z pomiarem w terenie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Zgodnie z zapisami umowy z Zamawiającym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami umowy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZAWIAZANE

„Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym”.IBDiM 2002r.
„Odwodnienie dróg ”Roman Edel. WKŁ 2002r.