

7. DRENAŻ ODWADNIAJĄCY BOISKO (6)

7.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST(6)

Przedmiotem SST(2) są wymagania dotyczące wykonania systemu odwadniającego boisko sportowe w formie drenażu pasmowego wraz z odprowadzeniem wody przyłączem do kanalizacji deszczowej.

7.2. Zakres robót objętych SST(2)

Roboty, których dotyczy SST(2) obejmują wykonanie następującego zakresu robót:

- ułożenie sączków drenarskich w wykopie;
- ułożenie sączków drenarskich w wykopie;
- obsypkę filtracyjną ze żwiru płukanego 2-6mm;
- obsypkę zewnętrzną ze żwiru płukanego 6-32 mm ,
- wykonanie na sączkach drenarskich otuliny z geowłókniny;
- ułożenie przewodu zbiorczego;
- studzienki rewizyjne drenarskie, karbowane Ø 315mm z wbudowanym dnem oraz osadnikiem piasku 30l;
- wykonanie przyłącza do kanalizacji deszczowej wraz z e studiami rewizyjnymi.

7.3 Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

Rury drenarskie PVC-U Ø 92/80 mm

Rury kanalizacyjne kielichowe PVC-U Ø 160/145 mm

Trójniki drenarskie 160/92mm 90°. (wew. Ø 145/80mm)

Studzienki rewizyjne drenarskie, karbowane Ø 315mm z wbudowanym dnem oraz osadnikiem piasku 30l – szt. 2

Studzienki rewizyjne Ø 315mm,

Rury kanalizacyjne PCV Ø 200mm,

Materiał filtracyjny – kruszywo płukane 6-32 mm, i 2-6mm piasek o wskaźniku wodoprzepuszczalności co najmniej 8 m³/dobę),

Piasek zasypkowy.

Ww. materiały winny posiadać aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane;

Rurki drenarskie z PVC powinny odpowiadać wymaganiom BN-78/6354-12, tj. być rurkami spiralnie karbowanymi, perforowanymi, wyprodukowanymi z polichlorku winylu i odpowiednich dodatków metodą wytłaczania.

Rurki drenarskie należy przechowywać na utwardzonym placu, w nie nasłonecznionych miejscach.

7.4 Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w pkt. 3 ST - część ogólna.

Drenaż winien być wykonywany ręcznie lub mechanicznie, chociaż zwykle, ze względu na niewielki zakres robót wgłębnych odwodnieniowych, prace ekonomiczniej będzie wykonać ręcznie.

W przypadku mechanizacji wykonania drenażu Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparki do kopania rowków drenarskich;
- koparko-układarki do wykonywania rowków i układania z tworzyw sztucznych, z ewentualną zautomatyzowaną zasypką materiałem filtracyjnym;
- układarek rurek drenarskich;
- ładowarki;
- sprzętem do zagęszczania gruntu;
- dźwigiem samochodowym do 4t;
- ubijakami ręcznymi.

7.5 Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Określone zostały w pkt. 4 ST - część ogólna.

Rury drenarskie z tworzyw sztucznych, zabezpieczone przed przesuwaniem i wzajemnym uszkodzeniem, można przewozić dowolnymi środkami transportu. Podczas załadunku i wyładunku rurek nie należy rzucać. Szczególną ostrożność należy zachować w temperaturze 0° C i niższej. Złączki w workach i pudłach należy przewozić w sposób zabezpieczający je przed zgnieceniem. Zwoje rurek drenarskich należy układać płasko w stosy do wysokości 4 zwojów w temp. do 25°C, a powyżej 25°C do wysokości 2 zwojów.

7.6 Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót zostały określone w pkt. 5 ST – część ogólna

Drenaż, składa się z 5 sączków połączonych zbieraczem, który następnie odprowadza wody deszczowe poprzez studzienkę, do istniejącej kanalizacji deszczowej. Sączki ułożone są w poprzek boiska, równolegle, w odległości co 10 m. Włączenie sączków do przewodu zbierającego poprzez trójniki PVC. Na końcach zbieraczy zaprojektowano studzienki rewizyjne drenarskie, karbowane z wbudowanym dnem oraz osadnikiem piasku.

Woda drenażowa odprowadzana będzie poprzez studzienkę do kanalizacji deszczowej Ø 220 mm.

Układanie rurociągu drenarskiego

Na oczyszczonym i wyprofilowanym dnie należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 5cm. Układanie rurociągu zaleca się wykonać niezwłocznie po wykopaniu rowka dla zmniejszenia niebezpieczeństwa osuwania się skarp. Rury drenarskie należy ułożyć zgodnie z projektowymi spadkami. Ułożone najwyżej końcówki rur drenarskich należy zadeklować odpowiednią zaślepką w celu uniemożliwienia przedostawania się piasku i cząstek gruntu do wnętrza rurki.

Zasada działania drenu wymaga umożliwienia dopływu do niego wody gruntowej poprzez szczeliny w rurkach. Perforowane rurki z tworzyw sztucznych z gładkimi powierzchniami ich styków, należy łączyć za pomocą specjalnie produkowanych złączy. Zasypanie rurociągu należy wykonać materiałem filtracyjnym (żwirem, piaskiem), zgodnie z dokumentacją projektową. Zasypanie powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia ułożonego przewodu. Po ułożeniu rurek i obłożeniu ich geowłókniną (na zakład 5 cm), należy wykonać obsypkę ze żwiru oraz piasku zagęszczonego ubijakiem - lekko ubić w sposób nie powodujący uszkodzenia i przemieszczenia rurek.

- 7.7 Warunki BHP przy wykonywaniu robót ziemnych
Określone zostały w pkt. 1.13 ST - część ogólna.
- 7.8 Kontrola i odbiór robót budowlanych
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt. 6 i 8 ST - część ogólna.
- 7.9 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
Zostały określone w części ogólnej pkt. 7 specyfikacji technicznej.
- 7.10 Rozliczenie robót
Zostały określone w części ogólnej pkt. 9 specyfikacji technicznej.
- 7.11 Dokumenty odniesienia
Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w pkt. 10 SP – część ogólna (ST) oraz w SST(2).