

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**
do projektu przyłącza kanalizacji deszczowej
oraz odwodnienia boiska i bieżni

OBIEKT: Zespół Szkół nr 2 w Białymstoku
Białystok, ul. Gdańska 23/1
dz. nr 467/2

INWESTOR: Urząd Miasta w Białymstoku
15-950 Białystok ul. Słonimska 1

Białystok 21-08-2008r

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z odwodnieniem boiska.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót objętych projektem wskazanym w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Zakres opracowania obejmuje elementy technologii wspomagającej odprowadzenie wód opadowych z terenu boiska tj:

budowa przyłącza kanalizacji deszczowej z rur PVC typ „N” i „S” oraz odwodnienia boiska i bieżni z rur drenarskich z filtrem z włókna syntetycznego \varnothing Dz. 113 i 145 mm,

1.4. Określenia podstawowe.

Kanalizacja deszczowa - sieć kanalizacji zewnętrznej przeznaczona do odprowadzania ścieków opadowych;

Kanał - liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzenia ścieków;

Kanał deszczowy - kanał przeznaczony do odprowadzenia ścieków opadowych;

Rurociąg drenarski - kanał przeznaczony do odprowadzania wód opadowych do połączenia z siecią kanalizacji deszczowej;

Kanał zbiorczy - kanał przeznaczony do zbierania wód opadowych z co najmniej dwóch kanałów drenarskich w planie, na załamaniach spadku kanału oraz odcinków prostych;

Urządzenia (element) uzbrojenia sieci

Studzienka kanalizacyjna - rewizyjna - na kanale nie przełazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów;

Studzienka kanalizacyjna - element kanału odprowadzającego ścieki do odbiornika;

Komora robocza - zasadnicza część studzienki lub komory przeznaczonej do czynności eksploatacyjnych. Wysokość komory roboczej jest to odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory, a rzędną spocznika;

Komin włazowy - szyb połączeniowy komory roboczej z powierzchnią ziemi, przeznaczony do zejścia obsługi do komory roboczej;

Płyta przykrycie studzienki lub komory - płyta przykrywająca studzienkę lub komorę roboczą;

Właz kanałowy - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiających dostęp do urządzeń kanalizacyjnych;

Kineta - wyprofilowany rowek w dnie studzienki, przeznaczony do przepływu w nim ścieków;

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST "Wymagania ogólne".

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST "Wymagania ogólne"

3.2. Sprzęt do wykonania drenażu.

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

- żurawi budowlanych samochodowych,
- koparek,
- koparek chwytakowych,
- spycharek kołowych,
- sprzętu do zagęszczania gruntu.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne"

5. WYKONANIE ROBÓT

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z powierzchni boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej za pomocą rur drenażowych zgodnie z Dokumentacją Projektową.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków krawędziowych.

5.2. Roboty ziemne

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania - wykopy ręczne i mechaniczne powinny być dostosowane do głębokości wykopu. danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do którego dodaje się obustronnie 0,4 m. jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków.

Deskowanie ściany należy prowadzić w miarę jego głębenia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,20 m.

Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m. gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych.

Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru.

5.3. Przygotowanie podłoża

W gruntach suchych piaszczystych, żwirowo-piaszczystych, piaszczysto-gliniastych podłożem jest grunt naturalny o nienaruszonej strukturze dna wykopu.

W gruntach nawodnionych (odwadnianych w trakcie robót) podłoże należy wykonać z warstwy tłucznia lub żwiru z piaskiem o grubości od 15 do 20 cm łącznie z ułożonymi sączkami odwadniającymi. Zagęszczenie podłoża powinno być - $I_s > 1,00$.

5.4. Roboty montażowe

5.4.1 Rurociągi drenażowe.

Rurociągi drenażowe powinny być ułożone ze spadkiem i głębokością jak w projekcie technicznym.

5.4.2. Studzienki zbiorcze z osadnikiem i bez

Studzienki rewizyjne powinny być wykonane jak w dokumentacji projektowej.

5.4.3. Zasypanie wykopów i ich zagęszczenie.

Zasypanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 15 cm. Materiał zasypany powinien być równomiernie układany i zagęszczony po obu stronach przewodu.

Wskaźnik zagęszczenia powinien być zgodny z określonym w specyfikacjach dla robot następujących w miejscu zasypania wykopu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne"

6.2. Kontrola, pomiary i badania.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej SST i zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru.

6.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie odległości krawędzi wykopu w dnie od ustalonej w planie osi wykopu nie powinno wynosić więcej niż ± 5 cm,
- odchylenie wymiarów wykopów w planie nie powinno być większe niż 5 cm,
- odchylenie grubości warstwy podłoża nie powinno przekraczać: ± 3 cm,

- odchylenie szerokości warstwy podłoża nie powinno przekraczać: ± 3 cm,
- odchylenie kolektora rurowego w planie, odchylenie odległości osi ułożonego kolektora od osi przewodu ustalonej na ławach celowniczych nie powinna przekraczać: ± 5 mm,
- rzędne pokryw studzienek powinny być wykonane z dokładnością do ± 5 mm.
- odchylenie rzędnych ułożonego przewodu od przewidzianych w projekcie nie powinno przekraczać: ± 0 cm.

7. OBMIAR ROBOT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Jednostką obmiarowa jest m (metr) wykonanego rurociągu drenarskiego i deszczowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne z obudową ścian wykopów,
- przygotowanie podłoża,
- roboty montażowe wykonania rurociągów,
- wykonanie studzienek kanalizacyjnych,
- wykonanie niwelacji,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu.
- próby szczelności przewodów i studzienek

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

8.2.1. Odbiór techniczny końcowy

Wykonawca przed odbiorem technicznym rurociągów drenarskich zobowiązany jest do: zbadania zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacją geodezyjną

zbadań zgodności protokołu odbioru wyników badań stopnia zagęszczenia gruntu zasypanki wykopu,

Wyniki badań Wykonawca wpisze do dziennika budowy, który z projektem ze zmianami wprowadzonymi podczas budowy, wynikami stopnia zagęszczenia gruntu zasypanki wykopu, inwentaryzacją geodezyjną, należy przekazać Inwestorowi wraz z wykonanym rurociągiem drenarskim.

Wykonawca dokona wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego końcowego. Kierownik budowy przekaze Inwestorowi instrukcję obsługi określonego systemu drenarskiego. Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 57 ust. 1. p.2 ustawy Prawo budowlane, przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia:

wykonaniu rurociągu drenarskiego zgodnie z projektem, doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST "Wymagania ogólne".

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonawstwo oraz odbiory robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych - montażowych - cz. III".