

I
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D.01.03.07

PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ DRENARSKICH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową urządzeń drenarskich w związku z budową dróg wojewódzkich Nr 682 i 681 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Markowszczyzna – Roszki Wodźki z obejściem miejscowości Markowszczyzna, Turośń Dolna, Uhowo, Łapy Płonka Kościelna, Roszki Wodźki odc. II DW681 w km 3+580 – do km 7+595 i DW682 w km 0+000 do km 2+750

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy przebudowie urządzeń drenarskich i obejmują:

- wykonanie ręcznych wykopów na odkład
- wykonanie mechaniczne wykopów na odkład,
- wykonanie podsypki piaskowej
- montaż rurociągów drenarskich z rur PP typu LP o częściowym sączeniu średnicy 110mm,
- montaż rurociągów drenarskich z rur PP typu LP o częściowym sączeniu średnicy 160mm
- montaż rurociągów drenarskich z rur PP typu LP o częściowym sączeniu średnicy 200mm
- montaż rurociągów drenarskich z rur PP typu UP bez sączenia średnicy 110mm,
- montaż rurociągów drenarskich z rur PP typu UP bez sączenia średnicy 160mm,
- montaż studzienki melioracyjnej betonowej Ø1,0m z osadnikiem w dnie L=do2,0 m z pokrywą betonową,
- montaż rur osłonowych stalowych bądź PE Ø300mm
- montaż rur osłonowych stalowych bądź PE Ø250mm
- montaż rur osłonowych stalowych bądź PE Ø200mm
- montaż wylotu prefabrykowanego drenarskiego Ø100mm
- ręczne zasypanie rurociągów do wysokości 30cm ponad wierzch rury materiałem z odkładu
- mechaniczne zasypanie rurociągów powyżej zasyпки ręcznej materiałem z odkładu
- rozplantowanie mechaniczne nadmiaru urobku warstwą 0,10m. na każdy 1m²
- demontaż дренажу z rur ceramicznych istniejących
- demontaż studni drenarskich betonowych Ø1,0m betonowych istniejących
- demontaż wylotów drenarskich betonowych Ø100mm betonowych istniejących
- wywóz gruzu z demontażu дренажу i armatury drenarskiej istniejącej
- utylizacji gruzu betonowego na wysypisku
- zabezpieczenie końcówek дренажу przewidzianego do likwidacji przez obetonowanie betonem C8/10 lub korkiem drenarskim

- zabezpieczeniu drenaży istniejących przed osiadaniem

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Drenaż – rurociąg drenarski z rur rur drenarskich PE lub PP dwuściennej średnicy Ø110mm i Ø160, Ø200mm typu LP z częściowym sączeniem oraz typu UP bez sączenia na odcinkach w rurach osłonowych łączący przerwane lub kolidujące z inwestycją drogową saczki drenażu rolniczego.

Pozostałe określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz Specyfikacją D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu drenaży według zasad niniejszej Specyfikacji są:

Rury drenarskie z PE lub PP dwuścienne o średnicy Ø110mm typu LP z sączeniem 220°

Rury powinny odpowiadać normie PN-EN 13476-3+A1:2009

Rury drenarskie z PE lub PP dwuścienne o średnicy Ø160mm typu LP z sączeniem 220°

Rury powinny odpowiadać normie PN-EN 13476-3+A1:2009

Rury drenarskie z PE lub PP dwuścienne o średnicy Ø200mm typu LP z sączeniem 220°

Rury powinny odpowiadać normie PN-EN 13476-3+A1:2009

Rury drenarskie z PE lub PP dwuścienne o średnicy Ø110mm typu UP bez sączenia

Rury powinny odpowiadać normie PN-EN 13476-3+A1:2009

Rury drenarskie z PE lub PP dwuścienne o średnicy Ø160mm typu UP bez sączenia

Rury powinny odpowiadać normie PN-EN 13476-3+A1:2009

Rury osłonowe stalowe lub PE osłonowe Ø200mm

Rury osłonowe stalowe lub PE osłonowe Ø250mm

Rury osłonowe stalowe lub PE osłonowe Ø300mm

Studzienki drenarskie o średnicy Ø1,0m betonowe prefabrykowane z osadnikiem w dnie wraz z pokrywą betonową

Piasek podsypkowy frakcji 0-2mm wg. PN-EN 13242

Korytka melioracyjne drewniane bądź betonowe zabezpieczające

Wylot drenarski prefabrykowany Ø100mm

3. Sprzęt

- 3.1. Roboty ziemne związane z wykonaniem drenażu mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inżyniera.
- 3.2. Ułożenie rur drenarskich i studni drenarskich oraz rur osłonowych wykonane będzie ręcznie.
- 3.3. Ułożenie betonu C8/10 dla zabezpieczenia drenażu wykonane będzie ręcznie.
- 3.4. Ułożenie korytek melioracyjnych drewnianych bądź betonowych wykonane będzie ręcznie
- 3.5. Demontaż istniejącego drenażu będzie wykonany ręcznie z załadunkiem gruzu ręcznie i samochodowym wywozem na składowisko
- 3.6. Sprzęt do robót ziemnych jak w specyfikacji ogólnej

4. Transport

- 4.1. Rury drenarskie i studnie drenarskie przewożone mogą być dowolnymi środkami transportu . Należy je ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się oraz uszkodzenia podczas transportu.
- 4.2. Beton C8/10 należy wykonać z gotowej suchej mieszanki wyrobionej na budowie z wodą.

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

- 5.2. Zakres wykonywanych robót

Geodezyjne wyznaczenie odcinków wykonywanego drenu

Roboty te obejmują sytuacyjno-wysokościowe wyznaczenie odcinków drenażu opaskowego i należy je wykonać na podstawie Rysunków.

Zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót.

Źródła pozyskania materiałów muszą uzyskać akceptację inżyniera. Transport materiałów opisano w punkcie 4 niniejszej Specyfikacji.

W wykonywanym wykopie należy wyrównać dno zgodnie z określonym w dokumentacji spadkiem. Na wyrównanym dnie wykopu układamy rurociąg drenarski podłączając do niego sączki drenarskie. Do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonujemy zasypkę ręczną gruntem z wierzchniej warstwy. Powyżej wykonujemy zasypkę mechanicznie. Po wykonaniu zasypki wykonujemy rozścielenie humusu warstwą 0,3m.

Budowa, montaż i izolacja studni drenarskich

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.1. Badania materiałów na etapie akceptacji do robót

Użyte materiały powinny posiadać Aprobata techniczną. Badania materiałów na etapie akceptacji do robót wykonuje laboratorium wskazane przez Inżyniera. Użyte materiały pod względem jakości muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm materiałowych.

6.2. Kontrola i badania w trakcie robót

6.2.1. Kontrola dostaw materiałów prowadzona na bieżąco przez Inżyniera.

6.2.2. Kontrola wykonania drenażu polega na;

- prawidłowości wykonania robót ziemnych,
- prawidłowości wykonania rurociągów,
- prawidłowości ułożenia rur drenarskich pod względem zgodności pochyleń z projektowanymi,
- prawidłowości wykonania studni drenarskich,
- prawidłowość wykonania umocnień oraz zabezpieczeń rurociągów drenarskich

6.2.3. Dopuszczalne tolerancje wykonania rurociągu drenarskiego

- odchylenia wymiarów szerokości i głębokości rowu nie więcej niż ± 10 cm,
- pochYLENIA skarp wykopu nie powinny różnić się więcej niż +5%,
- odchylenia osi ułożonego przewodu od osi ustalonych na ławie celowniczych nie powinny przekraczać ± 5 cm,
- odchylenia spadku podłużnego od przewidzianego na Rysunkach nie powinny przekraczać $\pm 5\%$.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest:

- 1 m (metr) wykonanego rurociągu drenarskiego,
- 1 m (metr) wykonanej rury osłonowej
- 1 szt (sztuka) wykonanej studni drenarskiej betonowej Ø1,0m z osadnikiem w dnie i pokrywą betonową
- 1 m³ (metr sześcienny) wykonanego wykopu oraz zasypania wykopu
- 1 m³ (metr sześcienny) wykonanej podsypki grubości 5cm z piasku podsypkowego
- 1 m³ (metr sześcienny) wykonanego zabezpieczenia rur drenarskich betonem C8/10
- 1 m (metr) demontażu istniejącego drenażu
- 1 kmpl (komplet) zabezpieczenia drenażu przed osiadaniem korytkami drewnianymi bądź betonowymi
- 1 kmpl (komplet) wylotu prefabrykowanego z drenażu do rowu otwartego Ø100mm

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.0.00.00 „Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.0.00.00 „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.
Cena wykonania robót 1m wykonania rurociągu drenarskiego obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- transport materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie wykopów ze przymowaniem gruntu na zasypkę,
- rozplantowanie nadmiaru gruntu,
- układanie rur drenarskich,
- budowa studni drenarskich,
- wykonanie zasypki ręcznej,
- wykonanie zasypki mechanicznej,
- przeprowadzenie pomiarów i badań,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,
- koszty za zajęcie tereni podczas wykonywania robót ponosi Wykonawca.

10. Przepisy związane

PN-EN 13242:2004 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.

BN-80/6775-03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

PN-B-06250 Beton zwykły

PN-EN 124:2000 Zakończenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.

Jak w ST D.01.02.02; D.02.01.01; D.03.02.01 i D.06.01.01.

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.