

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 rozbudową drogi wojewódzkiej DW676 na odcinku Białystok – Supraśl wraz z obejściem m. Ogrodniczki i m. Krasne.

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 NPCW średnicy 100mm,
- montaż rurociągów drenarskich z rur PCV średnicy 110mm
- montaż rur osłonowych z PCV SN8 średnicy 200mm
- montaż studzienki kanalizacyjnej PCV fi 315 L=2,0 m z rurą teleskopową z pokrywą,
- ręczne zasypywanie rurociągów do wysokości 30cm ponad wierzch rury materiałem z odkładu
- mechaniczne zasypywanie rurociągów powyżej zasyпки ręcznej materiałem z odkładu
- rozplantowanie mechaniczne nadmiaru urobku warstwą 0,10m. na każdy 1m²
- demontaż studni betonowej drenarskiej 0,8m istniejącej
- wywóz gruzu betonowego z demontażu studni drenarskiej istniejącej
- utylizacji gruzu betonowego na wysypisku
- zabezpieczenie końcówek drenażu przewidzianego do likwidacji przez obetonowanie betonem C8/10
- zabezpieczeniu drenaży istniejących przed osiadaniem
- montaż wylotu drenarskiego prefabrykowanego Ø50mm

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Drenaż – rurociąg drenarski z rur NPCV Ø100mm bądź rur pełnych PCV średnicy Ø110mm 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 NPCW średnicy 100mm, powinny odpowiadać wymaganiom DIN 1187, typ A.

Rury z rur PCV średnicy 110mm, SN4 klasy „N” SDR41 o litej ścianie zgodnie z PN-EN 1401-1; ITB AT-15-7558/2008; IBDiM AT/2009-03-0530

Rury osłonowe z rur PCV średnicy 200mm, SN8 klasy „S” o litej ścianie zgodnie z PN-EN 1401-1; ITB AT-15-7558/2008; IBDiM AT/2009-03-0530

Studzienki drenarskie o średnicy 315 mm z PCV osadnikowe wraz z pokrywą betonową

Wylot drenarski prefabrykowany betonowy Ø100mm typu W-1

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

Korytka melioracyjne drewniane bądź betonowe zabezpieczające

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, rur osłonowych, przeciąganie rur przewodowych w rurach osłonowych oraz studni drenarskich 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 studni istniejącej będzie wykonany mechanicznie z wciągnięciem gruzu wciągarkami bądź dźwigiem samochodowym z wywozem na skadowisko

3.6. Sprzęt do robót ziemnych jak w specyfikacji ogólnej

4. Transport

- 4.1. Rury drenarskie, rury osłonowe 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. Wyloty prefabrykowane - przewożone mogą być dowolnymi środkami transportu z zabezpieczeniem ich przed możliwością przemieszczania się podczas transportu.
- 4.3. 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 wylotów drenarskich i 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) wykonanego rurociągu osłonowego
- 1 szt (sztuka) wykonanej studni drenarskiej z PCV Ø315mm z osadnikiem w dnie i pokrywa 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 szt (sztuka) demontażu istniejącej studni drenarskiej betonowej
- 1 szt (sztuka) montażu wylotu drenarskiego prefabrykowanego
- 1 kmpl (komplet) zabezpieczenia дренаżu przed osiadaniem korytkami drewnianymi bądź betonowymi

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 przyzowaniem gruntu na zasypkę,
- rozplantowanie nadmiaru gruntu,
- układanie rur drenarskich,
- wykonanie wylotów drenarskich i ich umocnień,
- 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.