

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D – 10.01.01

STUDNIE ŚREDNICY Ø 1000 Z OSADNIEM

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową studni o średnicy Ø 1000 z osadnikiem w ramach **przebudowy drogi wojewódzkiej nr 306 – Budowa chodnika na odcinku DK92 – do m. Wilczyna**.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie odwodnienia i obejmują:

- zabudowę studni o średnicy 1000 mm z osadnikiem na rurze odwadniającej pod zjazdem wg KPED karta 01.14,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

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

2.0. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 2.

Materiały do budowy poszczególnych elementów kanalizacji nabywane są przez Wykonawcę bezpośrednio u Wytwórcy. Każdy materiał musi posiadać atest Wytwórcy, stwierdzający zgodność jego wykonania z odpowiednimi normami. Wszystkie materiały powinny posiadać wymagane odrębnymi przepisami ważne dokumenty dopuszczające wyrób do stosowania w robotach budowlanych. Wykonawca przedłoży je do akceptacji Inżynierowi przed sprowadzeniem materiałów na plac budowy.

Materiały nie posiadające niezbędnych zaświadczeń i badań lub nie odpowiadające wymogom określonym w dokumentach dopuszczających do zastosowania, nie mogą być wbudowane i powinny zostać usunięte z placu budowy na koszt i staraniem Wykonawcy.

2.2. Stosowane materiały.

2.2.1. materiały do wykonania studni.

Studnia wpadowa zaprojektowana została jako żelbetowa typowa wg KPED 01.14 o średnicy Dn 1000 mm, z osadnikiem wysokości 0,50 m poniżej wylotu ze studzienki. Za jej pomocą ujmowane są wody na końcówkach projektowanych rowów przydrożnych na rurze odwadniającej pod zjazdem.

2.2.2. Materiały do produkcji betonów.

Do produkcji mieszanek betonowych należy zastosować materiały o właściwościach zgodnych z PN-EN 206-1 klasy C35/45, W8 (prefabrykaty)

2.2.3. Podsyпка, obsypka i zasyпка

Do wykonania podsyпки oraz obsypki i zasyпки wszystkich elementów studni należy użyć mieszankę kruszywa naturalnego (pospółka), wymagany wskaźnik różnoziarnistości $U \geq 3$, odpowiadające wymaganiom PN-EN 13242.

2.2.4. Umocnienie wykopów

Deskowanie systemowe lub deski iglaste III klasy do wykonania deskowania monolitycznego elementu studni. Wykopy wykonać w oszalowaniu szczelnym z odwodnieniem.

3.0. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacjach Technicznych, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera.

Wykonawca przystępujący do robót objętych niniejszą ST powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparka
- spycharka
- sprzęt do zagęszczania gruntu
- sprzęt transportowy : samochody samowyladowacze
- sprzęt do rozładunku
- sprzęt pomocniczy do montażu.

4.0. TRANSPORT.

4.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów.

Elementy studni należy ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Materiały powinny być przewożone w sposób zgodny z instrukcją producenta. Rozmieszczenie materiału powinno umożliwiać użycie sprzętu mechanicznego do rozładunku.

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Prace wstępne

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z budową studni kanalizacyjnych.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót konieczne jest wytyczenie sytuacyjne elementów odwodnienia zgodnie z Dokumentacją Projektową.

5.3. Roboty ziemne

Wykonanie wykopów pod studnie powinno być zgodne wymaganiami określonymi w ST D-02.01.01. Dobór sprzętu i metody wykonania należy dostosować do rodzajów gruntu, objętości robót i odległości transportu.

Dno wykopu powinno być wyrównane z dokładnością do co najmniej 2 cm.

5.4. Odwodnienie dna wykopu

W zakresie projektowanych studni kanalizacyjnych nie występuje woda gruntowa.

5.5. Zakres robót.

Wykonanie studni z osadnikiem na ruszcie odwadniającej pod zjazdem na wylotach istniejących przepustów wg KPED 01.14.

- wykonanie wykopu
- zagęszczenie podłoża
- wykonanie warstwy podsypki ze żwiru gr. 20 cm z zagęszczeniem,
- wykonanie płyty fundamentowej z betonu C30/40 gr. 15 cm i średnicy 1200 mm,
- montaż gotowych elementów studni
- montaż włazu żeliwnego
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania w czasie robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie określonym w niniejszej ST i zaakceptowanym przez Inżyniera.

W szczególności kontrola powinna obejmować:

- badanie zabezpieczenia wykopów
- badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podłoża z kruszywa i betonu
- sprawdzenie z dokumentacją założenia studni,
- badanie zagęszczenia zasyпки
- sprawdzenie rzędnych posadowienia studni,
- sprawdzenie prawidłowości połączenia do istniejącego kanału,

7.0. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest 1 szt (sztuka) – dla wbudowania studni wraz z wykonaniem wszystkich robót towarzyszących.

8.0. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z PN-EN 1610

Wymagania ogólne dotyczące odbioru

Odbiór kanalizacji obejmuje:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (wykopy, podłoża, fundamenty, izolacje)
- odbiór końcowy obejmujący wszystkie elementy robót objęte n/n specyfikacją
- odbiór ostateczny (po upływie okresu gwarancyjnego)

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za rzeczywiście wykonaną i odebraną ilość robót zgodnie z jednostkami wymienionymi w poz. 7. Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną wykonanych robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe
- dostarczenie materiałów,

- wykonanie i umocnienie ścian wykopu,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie studni kanalizacyjnych,
- zasypanie wykopu wraz z zagęszczeniem gruntu,
- odwóz nadmiaru ziemi,
- regulację włączów studzienek kanalizacyjnych,
- doprowadzenie terenu do stanu projektowanego,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | | |
|----|------------------|---|
| 1. | PN-EN 197-1:2002 | Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku |
| 2. | PN-EN 206-1:2003 | Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność |
| 3. | PN-EN 13242:2004 | Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym (W okresie przejściowym można stosować PN-B-1111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka, PN-B-1112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych, PN-B-1113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek) |
| 4. | PN-EN 124 | Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni i dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością. |
| 5. | PN-EN 1008:2004 | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu |
| 6. | PN-EN 13139:2003 | Kruszywa do zaprawy |
| 7. | PN-EN 12620:2004 | Kruszywa do betonu |