SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE GMINY RZEZAWA W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA ETAP II
CZ.2- od studni C-34 do C-59

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnej dla odcinka kanalizacji w miejscowości Dąbrówka od studni C-34 do C-59.

1.2. Zakres stosowania ST.

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

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robot przy wykonaniu sieci kanalizacji sanitarnej,
Ilości robót do wykonania zostały określone w załączonych przedmiarach robót.

2. Materiały i urządzenia.

2.1. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu sieci kanalizacyjnej wg zasad niniejszej ST są :

- rury i kształtki kanalizacyjne PVC-U fi 200x5,9 , (rury i kształtki muszą pochodzić od jednego producenta),

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:
  PVC200, L=728,50 m
  studnie betonowe dn 1000- szt 3
  studnie PCV 425 – szt 22

-studnie dn 1000 prefabrykowane z elementów betonowych składające się z podstawy studni z kinetą, wykonanej jako monolityczny odlew z betonu samo zagęszczalnego, formowane wraz z przejściami szczelnymi, spocznikiem i kinetą w jednym cyklu produkcyjnym
- kręgi żelbetowe dn = 1000; łączonych na uszczelki gumowe , z osadzonymi stopniami złazowymi,
- włazy żeliwne typ ciężki klasy „D 400", DN = 600 mm, z zamknięciem ryglowym w wersji z zabezpieczeniem przeciw kradzieży
- studzienki rewizyjne z tworzyw sztucznych (PCV, PE lub PP) średnicy 425 mm, z kinetą , rura karbowana, rura teleskopowa, uszczelka i włazem żeliwnym D 400,
- zaprawa cementowa M – 7,
- beton C 25/30, C 30/50, C 55/67 (dawniej B 7,5, B 10, B 20),

-odtworzenie drogi tłuczeń gr ok 30 cm

Przewożone mogą być dowolnymi środkami transportu z zabezpieczeniem ich przed możliwością przemieszczania się podczas transportu.
4.4. Mieszanka betonowa
Transport (w tym warunki i czas transportu) do miejsca jej wbudowania nie powinny powodować :
- segregacji składników
- zmiany składu mieszanki,
- zanieczyszczenie mieszanki,
- obniżenie temperatury przekraczającej granice określona wymaganiami technologicznymi.
Pojazdy służące do transportu powinny spełniać warunki techniczne wymagane w ruchu drogowym.
4.5. Studzienki i elementy specjalne z PCV
Zasady jak przy transporcie rur. W zależności od wysokości można przewozić studzienki w pozycji stojącej lub leżącej.
4.6. Zbiorniki przepompowni.
Przepompownie z polimerobentonu musza być transportowane i składowane w pozycji leżącej, na specjalnie przygotowanych i dostosowanych do średnicy studni leżach.
Należy zwracać szczególna uwagę aby nie doszło do jej toczenia się.
Przepompownie należy układać na leżach w taki sposób, aby nie doszło do uszkodzenia króćców wlotowych i króćca tłocznego.
Przepompownie należy podnosić przy pomocy dźwigu tylko za zaczepy dźwigowe.
Drewniane leże przepompowni usunąć po ustawieniu jej do pozycji pionowej na dnie wykopu.
5. Wykonanie robót.
5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-K 00.00 – „ Wymagania ogólne ".
Miejsca pozyskania elementów sieci i przyłączy kanalizacyjnych, przewidzianych do realizacji zadania musza uzyskać akceptacje Inspektora.
Zasady składowania materiałów :
- powierzchnia składowania musi być płaska, wolna od kamieni i ostrych przedmiotów,
- wiązki można składować po trzy jedna na drugiej, lecz nie wyżej ni: 2 m wysokości w taki sposób, aby ramka wiązki wyższej spoczywała na ramce wiazki niżej,
- gdy rury są składowane (po rozpakowaniu) w stertach należy zastosować boczne wsporniki najlepiej drewniane lub wyłożone drewnem, w maksymalnych odstępach nie większych od 1,5 m,
- gdy nie jest możliwe podparcie rur na całej długości to spodnia warstwa rur powinna spoczywać na drewnianych łatach o szerokości minimum 50 mm,
- rozstaw podpór nie większy jak 2 m,
- w stercie nie powinno się znajdować więcej ni: 7 warstw, lecz nie wyżej ni: 1,5 m.
Roboty prowadzone w pasie drogowym należy oznakować zgodnie z projektem oznakowania robót w pasie drogowym. W miejscach gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy prowizorycznie ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami.
5.1.1. Wykonanie sieci i przyłączy kanalizacyjnych.
Rury układać w temperaturze powietrza 0 – 300 C na przygotowanym podłożu z materiałów sypkich grubości 15 cm. (ujętym w ST B-K – 02.01.).

Dopuszcza się zastosowanie prefabrykowanych kręgów :żelbetowych z dnem.
Studnie usytuowane w korpusie drogi powinny mieć właz typu ciężkiego wg PN – EN 124 : 2000
„D 400" z dodatkowym :żelbetowym pierścieniem chroniącym właz.
Studnie sr. 1000 mm należy wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych i :żelbetowych (beton B P 45).
W drogach gruntowych włazy obetonować w promieniu 0,5 m gr. 15 cm.
Stopnie włazowe w sianie komory roboczej oraz komina włazowego należy montować mijankowo w
dwóch rzędach, w odległościach pionowych 0,30 m i odległościach poziomej stopy 0,30 m lub stosować drabiny ze stali kwasoodpornej.
Wypełnienie wykopu wokół studni powinno być wykonane materiałem sypkim w taki sposób, aby zagwarantować staranne i równomierne wypełnienie wszystkich wolnych przestrzeni po zewnętrznej stronie studni.
Zagęszczanie gruntu wokół studni powinno odbywać sie stopniowo.
Studzienki inspekcyjne z PCV sr. 315 mm należy montować na zakończeniu każdego przyłącza na terenie posesji.
Średnice dopływu i odpływu ze studzienek 160/160 mm.
Kinete studni inspekcyjnych należy ustawić na podsypce piaskowej i wypoziomować, karbowana rurę należy dociąć na wymagana wysokość i po zamocowaniu w kinecie równomiernie obsypywać gruntem sypkim z zagęszczeniem, następnie osadzić rurę teleskopowa z włazem :żeliwnym.
5.1.3. Przejście w rurach ochronnych.
Przy przejściu pod rowem należy ułożyć rurę przewodowa w rurze ochronnej, stabilizując za pomocą płóz z polietylenu o rozstawie co 1,0 m i uszczelniając rurę osłonowa na końcach za pomocą opasek termokurczliwych.
5.1.4. Pompownie ścieków.
Pompownie montować w wykopach szerokoprzestrzennych i odwodnionych z szalowaniem ścian wykopów.
Pompownie ustawić na podsypce z pospółki, stabilizowanej cementem przy pomocy dźwigu i dokładnie ja spionować.
Dla przepompowni należy zapewnić stateczność posadowienia poprzez wykonanie zabezpieczenia przed działaniem sił wyporu i cienienia , jakie wywierać będzie woda gruntowa na dno oraz ściany zewnętrzne przepompowni w trakcie ich eksploatacji.
Do przepompowni należy wykonać przyłącza rurociągu doprowadzającego i rurociągu tłocznego.
Wszystkie urządzenia należy montować zgodnie z dokumentacja techniczna oraz instrukcjami producenta.
5.1.5. Pompy, armatura, oprzyrządowanie, wentylacja,.
Montaż: pomp i armatury wykonać zgodnie z ich DTR. Przed montażem pomp należy sprawdzić poziom
oleju w komorze olejowej, czy wirniki pomp dają sie obrócić, popaczenia kabli zasilających i sterowniczych, pionowość i prostoliniowość prowadnic.
Po wykonaniu montażu należy usunąć ze studni wszystkie narzędzia i zanieczyszczenia.
Zaleca się stosowanie armatury wysokiej jakości.
Oprzyrządowanie i wszystkie elementy metalowe należy wykonać ze stali nierdzewnej.
5.1.6. Ogrodzenia

Ogólne zasady obmiaru podane sa w ST S-B-K 00.00. – „Wymagania ogólne", punkt 7.
8. Odbiór robót.
Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-K 00.00. – „Wymagania ogólne", punkt 8.
8.1. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z PN-EN 1610 : 2002, PN-B-10725:1997 lub odpowiednimi
normami krajów Unii Europejskiej, jeśli ich zakres dopuszcza prawo polskie.
8.2. Przy zgłoszeniu do odbioru Wykonawca musi przedłożyć wszystkie dokumenty niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie, a w szczególności dokumenty wymagane w ST B-K 00.00.
– Wymagania ogólne, punkt 8.5. oraz w warunkach Umowy.
9. Podstawa płatności.
9.1. Ogólne zasady płatności podano w ST B-K 00.00. – „Wymagania ogólne", punkt 9.
9.2. W cenie ofertowej Wykonawca uwzględni koszt uzyskania dokumentów wymienionych w punkcie
8.2. niniejszej ST.
9.3. Cena jednostki obmiarowej.
9.3.1. Sieci i przyłącza kanalizacyjne.
Cena wykonania 1 m sieci i przyłącza obejmuje :
- zakup, transport i składowanie materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- montaż: rurociągów i kształtek,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie izolacji rur,
- płukanie (czyszczenie) rurociągów,
- próbę szczelności,
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym.
9.3.2. Studnie rewizyjne i inspekcyjne
Cena wykonania 1 szt. studni (wpustu) obejmuje :
- zakup, transport i składowanie materiałów,
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie fundamentów z ustawieniem i rozebraniem deskowania,
- wykonanie studni wraz z wykonaniem przejść rurociągów przez ściany studni,
- izolacje powierzchni pionowych i poziomych studni,
- sprawdzenie szczelności studni.
9.3.3. Przejście w rurach ochronnych.
Cena wykonania 1 m przejścia obejmuje :
- zakup, transport i składowanie materiałów,
- montaż: rury przewodowej,
- zamkniecie rurociągu w rurze ochronnej.
9.3.4. Rurociągi tłoczne.
Cena wykonania 1 m rurociągów obejmuje :
- zakup, transport i składowanie materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- montaż: rurociągów i kształtek,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie bloków oporowych,
- płukanie (czyszczenie) rurociągów,
- próbę szczelności,

PN-B-14501 : 1990 - Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-03264 : 1984 - Konstrukcje betonowe, :żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03002 : 1987 - Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-EN 1401-1:1999 - Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy
przewodowe z niezmiękoczonego polichlorku winylu (PCV-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
B-K -03.01. Specyfikacja techniczna - Wykonanie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami wraz z zagospodarowaniem terenów przepompowni
PN-EN 476 : 2001 - Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
PN-86/B-09700 - Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
PN-88/H-74080/04 - Armatura kanalizacyjna. Skrzynki :żeliwne wpustów deszczowych. Klasa C.
Instrukcje producentów dotyczące montażu i układania rur PCV-U.
Instrukcje montażu producentów studzienek kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych.

