

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D-03.02.01c

REGULACJA PIONOWA WŁAZÓW STUDZIENEK REWIZYJNYCH KANALIZACJI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (STT) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem studzienek rewizyjnych kanalizacji burzowej lub sanitarnej w ramach kontraktu realizowanego na zlecenie Miejskiego Zakładu Usług Komunalnych w Sosnowcu.

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

1.3. Zakres robót objętych STT obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót wymienionych w punkcie 1.1. w zakresie:

wymiany wjazdu żeliwnego,

wymiany nakrywy żelbetowej studni i montażu pierścienia odciążającego.

W zakres robót wymienionych wchodzi: roboty przygotowawcze, demontaż nawierzchni w obrębie remontowanej studni, roboty ziemne, roboty demontażowe istniejących uszkodzonych elementów studni kanalizacyjnych, montażowe nowych elementów studni, ochrona przed korozją, przywrócenie konstrukcji drogi w obrębie realizowanych robót, kontrola jakości.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Kanał deszczowy - kanał przeznaczony do odprowadzenia ścieków opadowych.

1.4.2. Studzienka kanalizacyjna (rewizyjna) - obiekt na kanale nieprzełazowym przeznaczony do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.

1.4.3. Wjazd kanałowy - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek kanalizacyjnych, składający się z korpusu i pokrywy.

1.4.4. Płyta pokrywowa (pośrednia) - płyta przykrywająca komorę roboczą studzienki kanalizacyjnej.

1.4.5. Komin wjazdowy - szyb łączący komorę roboczą z powierzchnią terenu, przeznaczony do wchodzenia i wychodzenia obsługi.

1.4.6. Pokrywa wjazdu kanałowego - ruchoma część wjazdu kanałowego, służąca do zamykania otworów studzienek kanalizacyjnych.

2. MATERIAŁY Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami STT. Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach otrzymania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy. W przypadku niezaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inżyniera materiał z innego źródła.

Przejście przez ściany studni rur i kształtek określonych w p-cie 2.2.1 systemowe dla projektowanych rur dostarczane przez producentów. Przejścia przez ściany muszą być szczelne.

2.1. Studzienki kanalizacyjne z kręgów betonowych (beton min. B45) łączonych na uszczelki

samosmarujące i ich elementy wg DIN 4034 cz.1. Studzienki kanalizacyjne należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom normy DIN 4034 cz.1 oraz PN-B-10729:99

2.2. Beton hydrotechniczny /B40, B45/ Składniki do produkcji betonu i sposób jego produkcji do budowy studzienek kanalizacyjnych oraz wylotów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-06250.

2.3. Beton zwykły Beton zwykły powinien odpowiadać PN-88/B-06250.

2.4. Zaprawy budowlane zwykłe Zaprawy budowlane do połączenia elementów prefabrykowanych, powinny odpowiadać PN-90/B-14501.

2.5. Woda do betonu i zapraw powinna spełniać wymagania normy PN-88/B-32250.

2.6. Piasek do zapraw powinien odpowiadać PN-79/B-06711.

2.7. Kruszywo mineralne - do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-/B-06712/A1:1997.

2.8. Cement portlandzki powinien odpowiadać PN-B-19701:1997.

2.9. Cement hutniczy - cement hutniczy powinien odpowiadać PN-B-19701:1997.

2.10. Kręgi żelbetowe - powinny spełniać wymagania normy BN-86/8971-08, DIN 4034 cz. 1 i 2 ϕ 1200/1470 mm, h = 250 mm i h = 500 mm, lub ϕ 1400/1650

2.11. Płyty pokrywowe żelbetowe okrągłe - powinny spełniać wymagania normy BN-86/8971-08, DIN 4034 T1 Płyty żelbetowe nastudzienne o wymiarach: PP ϕ 1200x625/200 mm,

2.12. Pierścienie odciążające - pierścienie odciążające żelbetowe o wymiarach: PO ϕ 1500X2000/200 mm,

2.13. Pierścienie dystansowe ϕ 625/60 mm, ϕ 625/80 mm, ϕ 625/100 mm.

2.14. Włazy kanałowe - powinny odpowiadać wg PN-EN 124:2000 typ średni C250, typ ciężki D-400 wg PN-EN 124:2000 na zatrzask i zawias.

2.15. Zwężki betonowe /konusy/ - powinny spełniać wymagania normy DIN 4034 T1. Zwężki betonowe o wymiarach: ϕ 1200/625 mm.

2.16. Piasek na podsypkę i obsypkę rur - piasek na podsypkę i obsypkę rur kanalizacyjnych wg PN-87/B-01100.

2.17. Żwir lub pospółka na podsypkę filtracyjną Podsypka filtracyjna ze żwiru, pospółki lub tłucznia wg PN-87/B-01100.

2.18. Materiały izolacyjne i uszczelniające

2.19. Kit olejowy i poliestrowy To kity budowlane trwale plastyczne służące do uszczelniania, przejść rur przez ściany studzienek wg PN-B-30150:97.

2.20. Papa izolacyjna Powinna spełniać wymagania PN-90/B-04615.

2.21. Lepik asfaltowy wg PN-B-24620:98.

2.22. Izoplast R i B Izoplast "R" - kompozycja bitumiczno - rozpuszczalnikowa do gruntowania i wykonania powłok w gruntach suchych. Izoplast „B” - kompozycja bitumiczno - winylowa do zabezpieczeń przeciwwilgociowych i wodochronnych na podłożu z izoplastu R.

2.23. Uszczelki samosmarujące do łączenia kręgów, płyt.

2.3. Składowanie materiałów na placu budowy

Składowanie powinno odbywać się na terenie równym i utwardzonym z możliwością odprowadzenia wód opadowych. Elementy prefabrykowane mogą być składowane poziomo lub pionowo, jedno lub wiele warstwowo. Kręgi można składować poziomo (w pozycji wbudowania) do wysokości 1,80 m. Przy pionowym składowaniu należy stosować podkłady i kliny podobnie jak przy składowaniu rur. Włazy należy składować w pozycji wbudowania. Pokrywy żelbetowe należy składować poziomo. Cement, materiały izolacyjne, uszczelki oraz inne drobne elementy należy składować w magazynie zamkniętym. Kruszywa tj. pospółkę i piasek do zapraw należy składować w przyzmacach. Zaleca się sposób składowania materiałów umożliwiający dostęp do poszczególnych jego asortymentów. Kształtki z polipropylenu winylu należy składować pod zadaszeniem, w opakowaniach fabrycznych.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót związanych z remontem studzienek kanalizacyjnych stosuje sprzęt gwarantujący właściwą jakość robót.

3.1. Do robót ziemnych i przygotowawczych można stosować następujący sprzęt:

- piłę do cięcia asfaltu i betonu,
- koparki/spycharko/ladowarkę o pojemności 0,25 - 0,60 m³,
- sprzęt do zagęszczania gruntu (ubijaki i zagęszczarki mechaniczne),
- samochody samowyładowcze.

3.2. Do robót montażowych można stosować następujący sprzęt:

- wciągarkę ręczną,
- wciągarkę mechaniczną,
- samochód skrzyniowy,
- samochód samowyładowczy,
- betoniarki,
- żurawie.

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót. Sposób wykonania robót oraz sprzęt zaakceptuje Inżynier.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP. Rodzaj oraz liczba środków transportu, powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z STT.

Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy,
- samochód samowyładowczy,
- samochód dostawczy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Opracowania projektowe

Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie i na koszt własny do sporządzenia, wszelkich niezbędnych opracowań projektowych zabezpieczenia miejsca prowadzonych robót. Do obowiązków Wykonawcy należy również uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień dla tych projektów. Projekty konstrukcyjne winny być sporządzone zgodnie z zasadami obowiązujących polskich norm. Projekty podlegają akceptacji Inżyniera.

Górną część studni wykonać z kręgów betonowych $\phi 1200$ mm i przykryć pokrywą żelbetową $\phi 1200$ mm.

5.2. Zakres robót

5.2.1. Dokonać ustalenia miejsca i zakresu robót

5.2.2. Roboty przygotowawcze – oznakowanie miejsca robót, wygrodzenie, ustalenie użytkownika (właściciela) istniejącego uzbrojenia oraz zlecenie nadzoru

5.2.3. Demontaż nawierzchni w obrębie remontowanej studni

5.2.4. Roboty ziemne – odkopanie studni na wymaganą głębokość (głębokość ok 1 m)

5.2.5. Demontaż istniejących, uszkodzonych elementów studni kanalizacyjnych: włazu żeliwnego, nakrywy żelbetowej, uszkodzonego kręga – jeżeli zajdzie taka potrzeba

Remont chodników i wymiana krawężników w ulicy Astrów w Sosnowcu

5.2.6. Montaż nowych elementów studni: wymienionego kręga – jeżeli zaszła taka potrzeba, montaż pierścienia odciążającego, montaż nakrywy żelbetowej, wjazdu żeliwnego typu ciężkiego D 400 z zatraskiem wg PN-EN 124:2000

5.2.7. Ochrona przed korozją - zewnętrzne ściany studni zaizolować bitizolem R+2G. przywrócenie konstrukcji drogi w obrębie realizowanych robót, kontrola jakości.

5.2.8. Miejsce wykopu zasypać piskiem

5.2.9. Uzupełnić warstwy konstrukcyjne drogi

5.2.10. Uzupełnić nawierzchnię jezdni wg rodzaju istniejącej nawierzchni.

5.2.11. Uporządkować teren robót

5.2.12. Powstały gruz wywieźć na miejsce wysypiska i utylizacji

5.2.13. Przywrócić stałą organizację ruchu

5.2.14. Przekazać pozyskany złom żeliwny zgodnie z ustaleniami z Inżynierem.

6. OBMIAR ROBÓT

Wymagania ogólne podano w ST D-M-00.00.00.

Jednostką obmiarową robót jest:

- 1 szt. wyremontowanej studzienki kanalizacyjnej z wymienianym kręgiem (krąg żelbetowy, wjazd żeliwny, płyta żelbetowa, pierścień odciążający) $\phi 1200$ mm lub $\phi 1400$ mm
- 1 szt. wyremontowanej studzienki kanalizacyjnej bez wymienianego kręga (wjazd żeliwny, płyta żelbetowa, pierścień odciążający) $\phi 1200$ mm lub $\phi 1400$ mm.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za rzeczywiście wykonaną i odebraną ilość wyremontowanych studzienek kanalizacyjnych wg zakresu jak pkt 6.

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- koszt materiałów,
- wykonanie zakresu robót wg pkt 5.2.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.

PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i Kołowego. Zasady Konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.

PN-B-10729:99 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.

PN-S-02204:97 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg

PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane

BN-62/6738-03 Beton hydrotechniczny. Składniki betonu. Wymagania techniczne.

PN-88/B-06250 Beton zwykły

PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Definicje i wymagania

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

PN-B-19701:1997 Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia

PN-90/B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań

PN-B-24620:1998 Lepik asfaltowy stosowany na zimno.