

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST- 6

NA ROBOTY BUDOWLANE PRZYŁĄCZY SANITARNYCH

PRZEDSZKOLE 7-ODDZIAŁOWE

STOPNICA, dz. nr ewid. 29/3.

**Kod CPV – klasyfikacja w/g Wspólnego Słownika Zamówień
- CPV 45231300 – 8**

**Inwestor: URZĄD MIASTA I GMINY STOPNICA
28-130 STOPNICA, UL.T.KOŚCIUSZKI 2.**

Opracowała:
mgr inż. Grażyna Urbanowicz - Ślusarek

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST –6

CPV – 45231300-8

NA ROBOTY BUDOWLANE PRZYŁĄCZY SANITARNYCH:

- przyłącze wodociągowe,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej i technologicznej,

dla projektowanego Przedszkola 7-oddziałowego w Stopnicy na dz. nr ewid.29/3.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót sieci zewnętrznych i przyłączeniowych.

1.2. Zakres zastosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna wchodzi w skład dokumentacji przetargowej i stanowi jeden z dokumentów kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót związanych – nazwa i lokalizacja podana w tytule dokumentacji.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót:

- przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz technologicznej z separatorem tłuszczów
- przyłącze wody.

1.4. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami Zamawiającego oraz warunkami technicznymi.

Pozostałe ogólne warunki dotyczące robót podano w części ogólnej specyfikacji.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

2.2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ, TECHNOLOGICZNEJ.

- przyłącze kanalizacji sanitarnej i technologicznej zaprojektowano z rur i kształtek PVC-U litych z uszczelką gumową fabrycznie wmontowaną w kielichy, klasy S, SDR 34, SN 8, średnicy 160 mm o grubości ścianek 4,7 mm.
- studzienka rewizyjna z kręgów betonowych średnicy 1200 mm
- studzienka niewłazowa średnicy 425 mm z kinetą z PE i pokrywą żeliwną.
- separator tłuszczów z osadnikiem (zbiornik monolityczny z betonu zbrojonego z nadstawką z kręgów i włazem żeliwnym ciężkim) o przepływie nominalnym 2 l/s i pojemności osadnika 200 l

2.3. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGU

- przyłącze wody z rur i kształtek PE klasy 100, SDR 11, PN 10 średnicy 63 mm, o połączeniach zgrzewanych
- zasuwa odcinająca żeliwna kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem klina średnicy 50 mm, z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną kat. 875 W.

3. TRANSPORT

Dobór transportu technologicznego należy przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

4.2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej i technologicznej.

Przyłącza układać w gotowym wykopie na podsypce z piasku, grubość warstwy 10 cm, z wyprofilowaniem stanowiącym łożysko nośne – kąt podparcia, co najmniej 90°. Obsypka kanału piaskiem, grubość warstwy 10 cm powyżej wierzchu rury. Obsypka kanału musi być tak wykonana, żeby kanał nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Pozostałe wypełnienie wykopu można wykonać gruntem rodzimym bez kamieni, zagęszczając go warstwami.

Przejścia rur przez ściany studzienek wykonać jako szczelne.

Przejście przyłączy pod ławą budynku tulei ochronnej stalowej średnicy 250mm.

Końce tulei wypełnić materiałem elastycznym.

Po zmontowaniu kanalizacji należy przeprowadzić próby szczelności na eksfiltrację kanałów wraz ze studzienkami rewizyjnymi zgodnie z PN-EN-10:2002. W celu zabezpieczenia przed infiltracją wody powierzchni zewnętrzne studzienek betonowych zaizolować izolacją chroniącą studzienki przed infiltracją do nich wód gruntowych (np. Powłoką bitumiczną „R+P”, bitgumem).

Piasek do podsypki i obsypki wykorzystać dowieźć z poza terenu budowy.

Nie powinien zawierać gliny. Ubijać piasek ręcznie do grubości 10 cm,

a następnie przy użyciu wibratora. Na wierzchu obsypki nad rurami ułożyć taśmę znakującą.

Wykonawstwo robót ziemnych powinno odpowiadać warunkom określonym w PN-68/B-06050 i PN-83/8836-02.

Zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku zaproponowania rozwiązań mniej kosztownych, ale co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, kalkulacja cenowa, proponowana technologia budowy – niezbędna do oceny przez Biuro Projektów i Inwestora.

4.3. Przyłącze wody.

Rury układać w gotowym wykopie na podsypce z piasku, grubość warstwy 15cm, z wyprofilowaniem – kąt podparcia 90^0 .

Obsypka wodociągu piaskiem, grubość warstwy 20 cm powyżej wierzchu rury. Pozostałe wypełnienie wykopu można wykonać gruntem rodzimym bez kamieni, zagęszczając go warstwami.

Włączenie do istniejącej sieci poprzez wbudowanie trójnika żeliwnego kołnierzonego 100/50.

Na projektowanym przyłączy zamontować zasuwę klinową kołnierzową z żeliwa sferoidalnego epoksydowanego, z miękkim doszczelnieniem klina, średnicy 50 mm z obudową teleskopową wykonaną z PE i skrzynką uliczną żeliwną przeznaczoną do montażu w jezdni.

Zasuwę w wykopie należy ułożyć na podłożu betonowym – blok podporowy z betonu B 15, o wymiarach 50 x 50 x 10 cm.

Nad ułożonym rurociągiem należy ułożyć taśmę znakującą z wkładką metalizowaną. Przyłącze oznakować tabliczkami na ogrodzeniu.

Przejście przyłącza wody pod ławą budynku tulei ochronnej stalowej, średnicy 100mm. Końce tulei wypełnić materiałem elastycznym.

Po ułożeniu wodociągu wykonać inwentaryzację geodezyjną oraz zgłosić do odbioru technicznego.

Po wykonaniu montażu wodociąg zdezynfekować przy pomocy podchlorynu sodu w dawce 200mg/l wody. Czas trwania dezynfekcji 24 godziny.

Po dokonaniu dezynfekcji ponownie wodociąg przepłukać i dokonać analizy bakteriologicznej wody w laboratorium do tego przystosowanym.

Próbę szczelności wykonać na ciśnienie 1,5-krotnej najwyższego ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 1,0 MPa.

Włączenie projektowanego przyłącza do sieci istniejącej wykonać pod ścisłym nadzorem przedstawiciela dostawcy wody.

Zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku zaproponowania rozwiązań mniej kosztownych, ale co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna

informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, kalkulacja cenowa, proponowana technologia budowy – niezbędna do oceny przez Biuro Projektów i Inwestora.

4.4. Roboty drogowe

Ułożenie przyłącza wody wymaga częściowego usunięcia, a po zmontowaniu rurociągu odtworzenia nawierzchni bitumicznej oraz chodnika z kostki brukowej.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- Program zapewnienia jakości robót
- Zasady kontroli jakości robót
- Pobieranie próbek
- Badania i pomiary
- Raporty z badań
- Badania prowadzone przez Zamawiającego
- Certyfikaty i deklaracje
- Dokumenty budowy

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót.

6. OBMIAR ROBÓT

- Zasady obmiaru robót
- Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

7.1. Odbiór zewnętrznych sieci kanalizacji sanitarnej

a) Odbiór częściowy obejmuje badanie:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją techniczną
- materiałów
- ułożenia przewodu – głębokość, odległość od budowli
- przewodu – ułożenia, odchylenia osi przewodu
- szczelność przewodów
- wykonanie obiektów budowlanych
- wykonanie przewodu w obiektach
- zabezpieczenia studzienek

Długość odcinka podlegająca odbiorowi częściowemu nie powinna być mniejsza niż odległość między studzienkami.

Wyniki z przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu i wpisane do dziennika budowy oraz podpisane przez nadzór techniczny i komisję sprawdzającą.

b) Odbiór techniczny końcowy obejmuje:

- sprawdzenie protokołów badań przeprowadzonych przy odbiorach częściowych
- sprawdzenie naniesienia w dokumentacji zmian i uzupełnień
- sprawdzenie prawidłowego zakończenia i wykonania całości robót przewidzianych dokumentacją.

Wyniki odbioru technicznego końcowego należy ująć w protokole.

7.2. Odbiór przyłącza wody:

a) Odbiór częściowy obejmuje badanie:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją techniczną
- materiałów
- ułożenia przewodu – głębokość, odległość od budowli
- przewodu – ułożenia, odchylenia osi przewodu
- szczelność przewodów
- wykonanie bloków oporowych

Przewód wodociągowy powinien być poddany próbie szczelności.

Po zakończeniu budowy przyłącza wody i pozytywnych wynikach próby szczelności należy dokonać jego płukania używając do tego czystej wody.

Przewód można uznać za dostatecznie przepłukany jeśli wypływająca z niego woda jest przeźroczysta i bezbarwna. Przewody wodociągowe wody pitnej należy poddać dezynfekcji i przeprowadzić kolejne płukanie.

Wyniki z przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu i wpisane do dziennika budowy oraz podpisane przez nadzór techniczny i komisję sprawdzającą.

b) Odbiór techniczny końcowy obejmuje:

- sprawdzenie protokołów badań przeprowadzonych przy odbiorach częściowych
- sprawdzenie naniesienia w dokumentacji zmian i uzupełnień
- sprawdzenie prawidłowego zakończenia i wykonania całości robót przewidzianych dokumentacją
- sprawdzenie prawidłowego i zgodnego z dokumentacją techniczną wbudowania armatury
- sprawdzenia protokołów z przeprowadzenia płukania i dezynfekcji przewodów oraz wyników badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody płynącej w odbieranym przewodzie.

Wyniki odbioru technicznego końcowego należy ująć w protokole.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami lub odpowiednimi normami krajów UE lub beneficjentów Programu ISPOA w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

- PN-EN 124/2000 – Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.

- PN-EN 476/2001 – Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
- PN-EN 752-1/2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
- PN-EN 1401-1/1995 – Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-EN 1610/2002 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-EN 1852-1/1999 – Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z polipropylenu (PP) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-92/B-10729 – Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-EN 805 – Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dla sieci wodociągowych i ich części składowych.
- PN-87/B-01060 – Sieć wodociągowa zewnętrzna – Obiekty i elementy wyposażenia - Terminologia.
- PN-92/B-01706/Az1/1999 – Instalacje wodociągowe – Wymagania w projektowaniu.
- PN-86/B-09700 – Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
- PN-B-10725/1977 – Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania.
- PN-B-10736/1999 – Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania.
- ZAT/97-01-001 – Rury i kształtki z polietylenu PE i elementy łączące w rurociągach ciśnieniowych do wody.