

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST-10

Instalacje wod-kan w obiektach

Spis treści

1. WSTĘP	262
1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej	262
1.2. Zakres stosowania ST	262
1.3. Zakres robót objętych ST	262
1.4. Określenia podstawowe	262
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	262
2. MATERIAŁY	262
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn	263
4. Wymagania dotyczące środków transportu	263
4.1. Rury	263
4.2. Armatura i podgrzewacze wody	263
4.3. Izolacja termiczna	263
5. Wymagania dotyczące wykonania robót	263
5.1. Montaż przewodów rurowych	263
5.2. Montaż armatury i podgrzewacza wody	264
6. Kontrola, badania i odbiór	264
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	264
8. Opis sposobu odbioru robót	264
9. Opis sposobu rozliczenia robót towarzyszących i tymczasowych	265
10. Dokumenty odniesienia	265

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST-10) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji wod-kan w obiektach, które zostaną wykonane dla kontraktu: **„Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Skoczowie w zakresie gospodarki osadowej wraz z odzyskiem biogazu”**.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST – 10) jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót w zakresie instalacji wod-kan w obiektach do wykonania w niniejszym kontrakcie.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania szczegółowe dla robót w zakresie instalacji wod-kan w obiektach ujętych w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą prowadzenia robót w zakresie wod-kan i obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i uruchomienie ww instalacji dla kontraktu pn. **„Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Skoczowie w zakresie gospodarki osadowej wraz z odzyskiem biogazu”**, której zestawienie zamieszczono w ST - 00 „Wymagania Ogólne” .

Zakres rzeczowy robót objętych specyfikacją:

Ob. 7 Pompownia osadów nr 1

Ob. 12 Budynek kotłowni i kogeneratorowni

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST - 00 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne dla materiałów podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami ST i dokumentacji projektowej.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Powinny mieć cechy zgodne z wyszczególnionymi w projekcie wykonawczym oraz odpowiadać wymaganiom aktualnych przepisów, w szczególności Polskich Norm przywołanych do obowiązkowego stosowania.

Do każdej partii materiałów dostarczanych na budowę producent (dostawca) powinien dołączyć deklarację zgodności materiałów ze stosowanymi Polskimi Normami lub Aprobataми

Technicznymi. Wykonawca powinien uzyskać przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru.

Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST- 00: „Wymagania ogólne”.

Zastosowany sprzęt i maszyny powinny spełniać wymagania przepisów BHP oraz (jeśli dotyczy) producenta elementów instalacji i urządzeń w zakresie transportu, składowania i montażu.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Środki transportu należy dostosować do warunków lokalnych, w szczególności możliwych do wydzielania dróg transportowych na terenie zakładu i budynku. Przewidywany ciężar transportowanych elementów nie przekracza 100 kg. Przewiduje się transport ręczny lub np. wózkami widłowymi oraz podnośnikami nożycowymi. Elementy instalacji powinny być dostarczane na teren budowy samochodami skrzyniowymi, odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

4.1. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach.

Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.2. Armatura i podgrzewacze wody

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę i podgrzewacze wody należy składować w magazynach zamkniętych.

4.3. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z Dokumentacją, ST zawierającą ogólne wymagania wykonania i odbioru robót, poleceniami Inspektora nadzoru i wskazaniem projektanta.

Odstępstwa od dokumentacji mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji wod-kan do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożności ich uzyskania - przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

5.1. Montaż przewodów rurowych

Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć przeszkody (możliwe do wyeliminowania), mogące powodować uszkodzenie przewodów (Np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru), wykonać odpowiednie przekucia lub przebicia.

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Rurociągi powinny spoczywać na podporach ruchomych oraz być mocowane do podpór stałych.

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewnić niemożność osiowego ruchu przewodu.

5.2. Montaż armatury i podgrzewacza wody

Montaż armatury i podgrzewacza wody powinien być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR

Badania powinny obejmować co najmniej:

- badania odbiorcze szczelności
- badania odbiorcze oznakowania instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności.

Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację podlegającą próbie (lub jej część) kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą.

Instalację należy dokładnie odpowietrzyć. Badania szczelności instalacji należy przeprowadzać przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bara. Powinien on być umieszczony w możliwie najniższym punkcie instalacji.

Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 24h nie stwierdzono przecieków ani rosenia. Z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

- szt (sztuka) – dla urządzeń i armatury, przejść przez przegrody budowlane
- m (metr) – dla rur i izolacji, bruzd w ścianach.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT

Odbiór robót zanikających należy zgłaszać Zamawiającemu z odpowiednim wyprzedzeniem, aby nie powodować przestoju w realizacji robót.

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbioru ostatecznego dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- projekt budowlany, projekty wykonawcze, dokumentację powykonawczą, szczegółowe
- specyfikacje techniczne, dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów

- protokoły odbiorów częściowych
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów, instrukcje obsługi i eksploatacji instalacji, protokół z przeprowadzonych szkoleń personelu technicznego użytkownika.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Odbiór techniczny-końcowy kończy się protokolarnym przejęciem instalacji do użytkowania.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość określona jest w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu technicznego instalacji po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Przed upływem okresu gwarancyjnego Zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH I TYMCZASOWYCH

Wszystkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe będą uwzględnione w cenach jednostkowych za wykonanie robót podstawowych.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawą do wykonania robót jest dokumentacja projektowa oraz obowiązujące normy i inne ustalenia techniczne dokonane między Zamawiającym a Wykonawcą.