

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST-01.05

ROBOTY MONTAŻOWE

ST-01.05 ROBOTY MONTAŻOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru kolektora deszczowego w ul. Partyzantów z montażem urządzeń podczyszczających oraz wykonania i odbioru wodociągu na skrzyżowaniu z ul. Okrzei, Kilińskiego, Konwaliowej, Nagietkowej i przyłącza do dz. 1/203 przy ul. Partyzantów 93

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy przy Robotach wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania robót montażowych związanych z budową kolektora deszczowego, montażem urządzeń podczyszczających oraz montażem sieci z uwzględnieniem poniższych uwag:

- studnie występujące na trasie kolektora należy także posadzić na zagęszczonej podsypce z piasku wykonanej na gruncie rodzimym,
- wykopy dla kolektora będącego przedmiotem niniejszej ST ujęte są w ST-01.02.- ROBOTY ZIEMNE,
- krzyżujące się z wykonywanymi wykopami rury i kable należy przy wykonywaniu robót zabezpieczyć podwieszając je; lokalizacja wg projektu,
- odwodnienia wykopów ujęte są w ST-01.04.- ROBOTY ODWODNIENIOWE,
- prace betonowe prowadzone przy wykonywaniu obiektów sieciowych ujęto w ST-01.03. – ROBOTY BETONOWE,
- ułożenie sieci.

W zakres Robót ujętych niniejszą Specyfikacją Techniczną wchodzi:

1.3.1. Kanalizacja deszczowa

- sieć Φ 200, Φ 250, Φ 300, Φ 400, Φ 800 PVC– ul. Partyzantów wg projektu
- sieć Φ 500, Φ 1000 bet.– ul. Partyzantów wg projektu
- studnie rewizyjne Φ 1200, Φ 2000 i Φ 2500 - podczyszczanie z montażem technologicznym,
- wpusty deszczowe betonowe Φ 500
- podłączenia wpustów ulicznych Φ 200 PVC

1.3.2. Lokalizację kanałów, obiektów na sieciach i przykanalików oraz szczegółowe rozwiązania przedstawiono w Projekcie wykonawczym

1.3.3. Przebudowa wodociągu Dn: 40, 90 i 110

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z Dokumentacją Projektową oraz ST-00-00.

1.5. Wymagania dotyczące Robót

1.5.1. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST-00.00.

2. MATERIAŁY

- rury z litego PVC
- rury betonowe
- studzienki prefabrykowane betonowe
- cegła klinkierowa, płyty żelbetowe
- włazy żeliwne przejazdowe typ D400 z dwoma ryglami, pokrywa typu wentylacyjnego
- stopnie żlazowe
- zaprawy wg PN-90/B-14501
- cegła pełna wg PN-B-1250 lub pierścienie dystansujące
- kraty uliczne klasy D400kN z zawiasem i rygłem
- rury wodociągowe PE-HD Dn 40, 90, 110
- inne materiały pomocnicze

Roboty betonowe przy wykonywaniu studzienek wg ST-01.03 – ROBOTY BETONOWE.

- zbiorniki separatora i piaskownika zgodnie z projektem
- ilości i gatunki materiałów zgodnie z projektem.

Wymagania dotyczące materiałów:

Stosowane materiały j.w. muszą mieć atesty fabryczne, certyfikaty.

3. SPRZĘT

Sprzęt odpowiadający, pod względem typów i ilości, wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Samochody skrzyniowe i inne środki transportu, odpowiadające pod względem typów i ilości, wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Pakiety rur nie mogą być rzucone i przeciągane po podłożu, lecz muszą być przenoszone.

Rury w trakcie składowania powinny być chronione przed szkodliwym działaniem promieni słonecznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w ST-00.00.

5.2. Wymagania szczegółowe

5.2.1. Układanie rur

Roboty wykonywać wg:

- „Warunków technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych”- tom II- Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- „Warunków technicznych wykonywania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
- Katalogów PVC

Stosować się bezwzględnie do instrukcji montażowych producentów rur, armatury i sprzętu. Przewody łączyć za pomocą kształtek zgodnie z instrukcjami producentów rur. Powierzchnie połączeń rur oraz komponenty powinny być utrzymane w czystości i wolne od obcych materiałów przed wykonaniem lub montażem połączeń. Należy zachować ostrożność, aby zapewnić, że nie nastąpi wnikanie żadnych obcych materiałów do pierścienia złącza po wykonaniu połączenia.

Rury i armatura łącznie z powłoką lub poszyciem powinny być sprawdzone na uszkodzenie. Należy zabezpieczyć rury przed przedostaniem się ziemi lub innego materiału oraz zamocować rurę i zapobiec flotacji i innym ruchom. Przed ukończeniem robót powinny być wykonane odpowiednie pomiary.

Taśma sygnalizacyjna powinna być ułożona od 500 do 600 mm powyżej rury. Wszystkie rury powinny być ułożone wzdłuż odpowiednich linii poziomów i spadków jak przedstawiono na rysunkach lub wskazano przez Inspektora Nadzoru. Wszelkie rury ułożone z odwrotnymi spadkami i w złych kierunkach będą musiały być wydobyte i ponownie ułożone prawidłowo. Przy ponownym układaniu rur powinny być zastosowane nowe materiały na połączenia.

ROBOTY ZIEMNE wg ST-01.02.

5.2.2. Wykonanie studzienek rewizyjnych, piaskownika i separatora.

Po uprzednim wykonaniu wykopu (wg ST-01.02 – ROBOTY ZIEMNE), po wykonaniu podsypki z piasku (wg ST-01.02 – ROBOTY ZIEMNE) należy osadzić na wykonanym podłożu studzienkę prefabrykowaną z kręgów betonowych wg projektu. ROBOTY BETONOWE prowadzić wg ST-01.03.

W betonie dna wyprofilować kintę wg średnicy kolektora.

Przejścia przewodów przez ściany studzienek wykonać jako szczelne skośne.

Studzienkę przykryć prefabrykowaną płytą żelbetową.

Od zewnątrz izolacja 2x bitizol „R” + 2x bitizol „G”

5.2.4. Czyszczenie rurociągów

Po zakończeniu układania wewnętrzne powierzchnie rurociągów powinny być oczyszczone całkowicie w taki sposób, aby usunąć wszelki olej, piasek oraz inne niszczące materiały.

5.2.5. Środki ostrożności przed próbami przewodów

1. Przed próbami przewodów Wykonawca powinien zapewnić, że jest on umocowany odpowiednio i parcie od łuków, kolan, odgałęzień i końców rur jest przenoszone na stały grunt lub odpowiednie tymczasowe zamocowanie.

2. Otwarte końce powinny być zakończone korkami, pokrywami lub odpowiednio połączonymi ślepymi kołnierzami.

5.2.6. Świadectwo prób

Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru przynajmniej jeden pełny dzień roboczy wcześniej o zamiarze przeprowadzenia prób na odcinku przewodów.

Na zakończenie kanał powinien być dokładnie przepłukany czystą wodą w celu usunięcia

luźnych materiałów wewnątrz rur.

Do prób i czyszczenia nowych przewodów, użyta będzie wyłącznie woda otrzymana z Miejskich Wodociągów. Wykonawca będzie obciążony opłatami wg bieżących cen za 1 m³ jak dla konsumentów.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za rurociągi, pompy, przyłącza etc., niezbędne do otrzymania wody do prób etc. z wodociągów PEWiK łącznie ze związanymi kosztami. Obejmuje to zabezpieczenie beczkowsów i cystern, jeżeli są niezbędne.

Wykonawca poczyni własne przygotowania i będzie odpowiedzialny za wszystkie koszty związane z odprowadzeniem wody użytej do prób i czyszczenia.

Całość kanału po wykonaniu należy sprawdzić za pomocą kamerowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w ST-00.00.

6.2. Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

6.3. Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i użytych Materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Inspektora Nadzoru.

W ramach kontroli i badań należy przeprowadzić:

- badanie szczelności przewodu
W czasie przeprowadzania próby szczelności należy w szczególności przestrzegać następujących warunków:
- przewód nie może być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1⁰C
- wyniki prób szczelności odcinka jak i całego przewodu powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez wykonawcę, nadzór inwestorski i użytkownika.
- badanie zastosowanych złączy
- sprawdzenie przejść przewodów przez ściany studzienek
- sprawdzenie montażu sprzętu i armatury
- badanie głębokości ułożenia przewodu
- badanie ułożenia przewodu na podłożu i lokalizacji studzienek
- badanie odchylenia osi przewodu i jego spadku
- badanie zmiany kierunków przewodu i jego zabezpieczenia przed przemieszczaniem

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00.00.

7.2. Jednostki obmiaru

Jednostką obmiaru jest:

- m – siec deszczowa
- kpl lub szt – studnie, osadniki , wpusty
- szt – zabezpieczenie kabli.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST- 00.00.

Po wymaganych próbach i badaniach należy wykonać odbioru instalacji wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II.

8.2. Warunki szczegółowe odbioru Robót

Odbiór techniczny następuje po zakończeniu montażu przewodu i przeprowadzeniu badań jak w pkt. 6.2.

Należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową i zapisami w Dzienniku Budowy,
- użycie właściwych Materiałów oraz dokumenty dotyczące jakości tych Materiałów,
- prawidłowość zamontowania i działania armatury,
- prawidłowość wykonania przewodów i ich połączeń,
- szczelność całego przewodu.

W trakcie odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy, oraz innych dokumentów dotyczących jakości Materiałów użytych do Robót, wyników pomiarów i badań,
- sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- sprawdzić w Dzienniku Budowy realizację wpisów dotyczących Robót,
- dokonać szczegółowych oględzin robót

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00.

9.2. Płatności– wg warunków zawartych w podpisanej umowie

Cena ułożenia 1 m rurociągów sieci deszczowej i wodociągowej obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe
- zakup i dostarczenie materiałów i urządzeń na miejsce ich wbudowania
- montaż i próba szczelności rurociągu z materiału wg projektu
- montaż wpustów deszczowych
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

Cena montażu 1 szt. wpustów deszczowych obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe
- zakup i dostarczenie materiałów i urządzeń na miejsce ich wbudowania
- wykonanie podłoża wzmocnionego
- montaż wpustów deszczowych wraz z włączeniem rurociągów i ustabilizowanie skrzynek wpustów
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

Cena zabezpieczenia 1 szt kabla obejmuje:

- odkopanie kabla
- założenie rury ochronnej Arot
- zasypanie kabla z zagęszczeniem gruntu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- Normy i wytyczne podane w niniejszej ST lub odpowiednie normy i przepisy krajów UE.