

I. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST 02.01

WEWN. INSTALACJA WOD. – KAN.

KOD 45332000-3

SPIS TREŚCI:

- 02.01.1. Zakres robót**
- 02.01.2. Materiały**
- 02.01.3. Sprzęt**
- 02.01.4. Transport**
- 02.01.5. Wykonanie robót**
- 02.01.6. Kontrola jakości robót**
- 02.01.7. Obmiar robót**
- 02.01.8. Odbiór robót**
- 02.01.9. Podstawa płatności**
- 02.01.10. Przepisy związane**

02.01.1. ZAKRES ROBÓT.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

- 1.1.1. Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji wod-kan. dla projektowanych czterech budynków mieszkalnych wielorodzinnych TBS przy ul. Białego w Miasteczku Śląskim.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

- 1.2.1. Specyfikacje Techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania wewnętrznych instalacji sanitarnych:

- 1.3.1. Roboty instalacyjne wody zimnej
- 1.3.2. Roboty instalacyjne wody ciepłej z cyrkulacją.
- 1.3.3. Montaż urządzeń
- 1.3.4. Roboty instalacyjne kanalizacji wewnętrznej sanitarnej i deszczowej.
- 1.3.5. Roboty izolacyjne.
- 1.3.6. Płukanie i dezynfekcja rurociągów.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Dokumentacji Projektowej. Instalacje powinny być wykonywane zgodnie z:

- 1.4.1. Polskimi Normami (PN),
- 1.4.2. Obecnie obowiązującym Prawem Budowlanym i wymaganiami wszelkich władz lokalnych, przepisów i regulacji terenowych,
- 1.4.3. Prace montażowe wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych T. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe

02.01.2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

- 2.1.1. Materiały stosowane do wykonania wewnętrznej instalacji wod. – kan. zostały wyszczególnione w Dokumentacji Projektowej
- 2.1.2. Dopuszcza się zmianę materiałów i elementów składowych instalacji oraz technologii wykonania pod warunkiem uzyskania zgody projektanta branżowego ww. instalacji.

2.2. Rodzaje materiałów

- 2.2.1. Rury i kształtki z polietylenu z zastosowaniem złączy zaciskowych – PE Ø16 ÷ Ø63,
- 2.2.2. Zawory kulowe zaporowe
- 2.2.3. Armatura czerpalna
- 2.2.4. Urządzenie sanitarne
- 2.2.5. Rury i kształtki do kanalizacji wewnętrznej PCV.

02.01.3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera Budowy i musi spełniać wymogi stawiane odnosnymi przepisami. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera Budowy w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem. Maszyny i urządzenia można uruchomić dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

02.01.4. TRANSPORT

- 4.1.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Specyfikacji Ogólnej Wykonania i Odbioru Robót”

02.01.5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w „Specyfikacji Ogólnej Wykonania i Odbioru Robót”

W zakres robót instalacyjnych wchodzi:

5.1.2. Montaż rurociągów wielowarstwowych wodnych PE.

5.1.3. Montaż armatury zaporowej odcinającej,

5.1.4. Montaż armatury czerpalnej z wykonaniem podejść

5.1.5. Montaż rur i kształtek PCV kanalizacji wewnętrznej.

5.1.6. Montaż urządzeń sanitarnych

5.1.7. Próby szczelności instalacji wodnej i kanalizacyjnej

5.1.8. Płukanie i dezynfekcja rurociągów wodnych

5.1.9. Izolacje przewodów wodnych

W zakres robót budowlanych wchodzi:

5.1.10. Wykonanie przebić w ścianach

5.1.11. Wykonanie przebić w stropach

5.1.12. Wykonanie bruzd w ścianach

5.1.13. Zamurowanie przebić i bruzd

- Rurociągi wodne prowadzić na konstrukcjach budowlanych (ściany i stropy) podwieszane na uchwytych, a częściowo w bruzdach ściennych zgodnie z zaleceniami zawartymi w projekcie oraz zaleceniami producenta danego typu rur,
- Montaż urządzeń sanitarnych – zgodnie z ogólnymi warunkami montażu,
- Montaż pozostałych urządzeń wykonać ściśle z zaleceniami producentów i wg danych zawartych w DTR dostarczanych wraz z wyrobem,

02.01.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

6.1.1. Zapewnienie jakości wykonania poszczególnych zakresów robót regulują odpowiednie normy oraz dokumentacja techniczna dotycząca niniejszego zakresu branży instalacyjnej. Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania jak również przestrzegania, obowiązujących i aktualnych na dzień realizacji, norm i przepisów obejmujących wykonywany zakres robót. Nieobowiązujące normy mogą służyć w celach poglądowych jako np. poradnik. Wymaganą projektem oraz obowiązującymi przepisami jakość wykonania instalacji grzewczej powinien zapewnić wykonawca przez stosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli. Wymaganie to dotyczy również działalności projektowej wykonawcy. System jakości stosowany przez wykonawcę powinien być otwarty na dodatkową kontrolę ze strony zamawiającego lub organu niezależnego, w całym procesie realizacji zamówienia. Kontrola ta nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za jakość wykonanych robót.

6.2. Kontrola działania

Celem kontroli działania jest potwierdzenie możliwości działania instalacji zgodnie z wymaganiami. Badanie to pokazuje, czy poszczególne elementy instalacji zostały prawidłowo zamontowane i działają efektywnie.

Przed rozpoczęciem kontroli działania instalacji należy:

- Przedłożyć protokoły z wykonanych prób szczelności

02.01.7. OBMIAR ROBÓT

7.1.1. Do obliczenia należności przyjmuje się wykonanie wszystkich prac niezbędnych do wykonania instalacji wod.-kan. wraz z robotami towarzyszącymi. Obmiar robót przewiduje się dokonać w oparciu o Dokumentację Projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

02.01.8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1.1. Odbioru robót dokonuje się na zasadach określonych w „Specyfikacji Ogólnej Wykonania i Odbioru Robót”.

8.1.2. Instalacja wod.-kan. powinna być poddana pomiarom i sprawdzona przed oddaniem jej do eksploatacji oraz po każdej modernizacji i przebudowie

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem niezbędnych tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.1.3. Odbiory międzyoperacyjne:

- Odcinki rurociągów, dla których wymagana jest próba szczelności.

8.1.4. Sprawdzenie kompletności wykonanych prac:

Celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac jest wykazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji oraz stwierdzenie zgodności ich wykonania z projektem oraz z obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi. W ramach tego etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić następujące działania:

- Porównanie wszystkich elementów wykonanej instalacji ze specyfikacją projektową, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości oraz, jeśli jest to konieczne, w zakresie właściwości i części zamiennych;
- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami technicznymi;
- Sprawdzenie dostępności dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację;
- Sprawdzenie czystości instalacji;
- Sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji

8.1.5. Przy odbiorze Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- Projektową dokumentację powykonawczą,

- Protokoły z dokonanych pomiarów,
 - Protokoły odbioru robót zanikających,
- 8.1.6. Z każdego odbioru i próby należy sporządzić protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy. Odbiór końcowy dokonywany jest między innymi na podstawie protokołów odbiorów częściowych elementów zanikających lub ulegających zakryciu oraz prób.

02.01.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

- 9.1.1. Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Kwota ryczałtowa pozycji będzie uwzględniać czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej.

Kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartości pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

02.01.10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. PN-68/B- 06050 | Roboty ziemne budowlane |
| 2. PN-EN 1054 i 1055/98 | Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych |
| 3. PN- B-10720 | Wodociągi – zabudowa zestawów wodomierzowych w inst. wodociągowej |
| 4. PN-80/C-89905 | Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu |
| 5. PN-78/M-75114 | Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe. |
| 6. PN-81/B-10700.00 | Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne – wspólne wymagania i badania |
| 7. PN-81/B-10700.01 | Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.
Instalacje kanalizacyjne |
| 8. PN-81/B-10700.04 | Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.
Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku i polietylenu. |

10.2. Inne dokumenty

- 10.2.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690)
- 10.2.2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, 1997).
- 10.2.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II-ga. Instalacje sanitarne.