

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ST – 00.11B INSTALACJA WODOCIĄGOWA**

Inwestycja: **Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego z częścią gospodarczą i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego na przedszkole wraz z zagospodarowaniem terenu**

Branża: **Instalacyjna**

Adres Inwestycji : **Działka nr ewid. 15, obręb Żołędnica , 63-900 Rawicz**

Inwestor: **Urząd Miejski Gminy Rawicz
ul. J.Piłsudskiego 21 , 63-900 Rawicz**

Rawicz 2021 rok

Opracował :

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji wodociągowych.

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna /ST/ jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- demontażem baterii i zaworów,
- demontażem rurociągów,
- montażem rurociągów,
- białym montażem,
- wykonaniem podejść pod zawory i baterie
- montażem zaworów i baterii,
- próbą szczelności instalacji,
- płukaniem instalacji.

1.4 Określenia podstawowe.

rury- przewody instalacyjne ocynkowane

kształtki - kolanka, trójniki, złączki itp.

armatura-zawory, baterie stanowiące uzbrojenie rurociągów wodociągowych.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz zaleceniami Koordynatora.

2. MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 2.

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny mieć:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN.
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa.
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

2.1 Przewody z rur stalowych ocynkowanych.

2.1.1 Przy łączeniu z armaturą należy stosować łączniki gwintowane stosując jako uszczelnienie pakuły.

2.2 Montaż armatury .

Przy bateriach umywalkowych na zasilaniu zamontować zawory odcinające, po dwa na umywalkę.

2.3 Zawory

- Zawory kątowe do spłuczek
- Zawory pod baterie umywalkowe

Wykaz materiałów przekazanych przez Zamawiającego zgodnie z załącznikiem nr 1.3.

2.3.1 W instalacji montować zawory kulowe odcinające oraz we wskazanych miejscach zawory czepalne.

2.3.2 Przy zaworach odcinających uwzględnić śrubunki.

3. SPRZĘT.

Sprzęt używany do wykonania robót musi być zaakceptowany przez Koordynatora. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

4. TRANSPORT.

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania robót instalacji wodociągowej powinno odbywać się tak, aby zachować dobry stan techniczny. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 4.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.1 Przewody i armatura instalacji wodociągowej

Rozprowadzenie do punktów czepalnych prowadzić w bruzdach.

Rurociągi wody zaizolować otulinami termoizolacyjnymi z pianki PE o grubości 9 mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości wykonanych robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.6.

6.1 Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do wykonania instalacji wodociągowej powinny odpowiadać Polskim Normom, Normom Branżowym.

6.2 Wykonać próbę szczelności ciśnieniową instalacji wodociągowej.

6.3 Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność.

Przed zamontowaniem armatury należy sprawdzić czy:

- α) na korpusie nie występują widoczne pory, pęknięcia, lub inne uszkodzenia ; w przypadkach wątpliwych należy podejrzane miejsca przeczyścić naftą,
- β) wrzeciona zasuw lub zaworów nie są skrzywione,
- χ) przy ręcznym obracaniu pokrętki zaworów swobodnie zmienia swoje położenie,

- δ) armatura jest wewnątrz czysta, a zawieradło dochodzi do położenia zamknięcia,
- ε) uszczelnienie dławic odpowiada przewidywanym warunkom pracy.

6.4 BADANIA.

6.4.1 Instalacje wodociągową należy poddać badaniom na szczelność.

6.4.2 Badania szczelności urządzeń należy wykonywać w temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 0 ° C.

6.4.3 Badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem bruzd i kanałów przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej.

6.4.4 Badaną instalację po zakorkowaniu otworów należy napęłnić wodą wodociągową, dokładnie odpowietrzając urządzenia. Po napęłnieniu należy przeprowadzić kontrolę całego urządzenia, zwracając szczególną uwagę czy połączenia przewodów są szczelne.

6.4.5 Po stwierdzeniu szczelności należy instalację poddać próbie podwyższonego ciśnienia 9 bar za pomocą urządzenia przystosowanego do wykonywania prób ciśnieniowych.

6.4.6 Instalację uważa się za szczelną, jeśli manometr w ciągu 30minut nie wykazuje spadku ciśnienia .

6.4.7 Płukanie instalacji wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.1 Sposób obmiaru robót.

7.1.1 Długość rurociągów mierzy się w metrach ich długości łączników oraz armatury łączonych na gwint.

7.1.2 Długość rurociągów w podejściach do urządzeń i armatury wlicza się do ogólnej długości rurociągów, a niezależnie od tego do przedmiaru wprowadza się ilość podejść według średnic rurociągów i rodzajów podejść.

7.1.3 Przy ustalaniu ilości podejść odrębnie liczy się podejścia wody zimnej oraz wody ciepłej.

7.1.4 Pozostałe elementy i urządzenia instalacji wodociągowych oblicza się w sztukach lub kompletach.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.8.

8.1. Sposób odbioru robót.

Badania wg pkt.6 należy przeprowadzić w trakcie realizacji robót i odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, Koordynator ustala wartość robót poprawkowych. Roboty poprawkowe wykonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inspektorem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 9. Ilość zakończonych i odebranych robót, określonych wg obmiaru, zostanie opłacona wg cen jednostkowych za 1mb /metr bieżący/ rurociągów i 1szt. armatury .

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE .

10.1. Akty prawne i normy .

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane - Dz.U. z 2016 r., poz. 290).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.. (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. z 2015 r., poz. 1422).
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. z 2003 r.. nr 169 poz. 1650).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126).
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 maja 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o wyrobach budowlanych - Dz.U. z 2014 r., poz. 883).
7. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej - Dz.U. z 2016 r., poz. 191), wraz z aktami wykonawczymi, między innymi z:
 - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 roku, nr 109, poz. 719),
8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami).
9. Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska Dz.U. 2016 poz. 672).
10. PN-81/B-12632 Wyroby sanitarne ceramiczne .
11. PN-78/M-75114 Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe.
12. PN-80/M-75118 Baterie umywalkowe stojące.

13. BN-76/8860-0102 Wsporniki do rur.

14. BN-76/8860-0103 Elementy mocujące rurociągi i zawieszenia do rur.