

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Kod CPV 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne  
SPECYFIKACJA TECHNICZNA - Roboty instalacyjne**

**RODZAJ INWESTYCJI:** Montaż pionowej platformy osobowej dla osób niepełnosprawnych z przebudową ściany zewnętrznej

**LOKALIZACJA:** Dz. nr ew. 34 w Krempnej

Opracował: Mirosław Prędkie  
29.11.2022r.

**mgr inż. Mirosław Prędkie**  
Upr. bud do projektowania oraz kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
PDK/0035/POOK/13  
PDK/0165/OWOK/14



---

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych i technologicznych związanych z wykonaniem instalacji wewnętrznych w związku z montażem pionowej platformy osobowej dla osób niepełnosprawnych z przebudową ściany zewnętrznej.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.1

### 1.3. Zakres robót ST

Specyfikacja dotyczy wszystkich robót i czynności związanych z realizacją zakresu dokumentacji : Całość zadania obejmuje:

- montaż instalacji c.o. z grzejnikami płytowymi,
- przeprowadzenie prób ciśnieniowych;
- prace porządkowe.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniami w obowiązujących odpowiednich Polskich Normach.

### 1.5. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest zobowiązany do przeprowadzenia wizji lokalnej dla sprawdzenia zakresu prac na etapie wykonywania oferty. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru, a także Wymaganiami Technicznymi COBRTI Instal – zeszyt 7 “Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”, zeszyt 6 “Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”, zeszyt 12 „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji kanalizacyjnych”, zeszyt 2 Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne.

## 2. Materiały i urządzenia

Materiały do wykonania robót technologicznych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z dokumentacją i poleceniami Inspektora Nadzoru. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

### 2.1. Przewody

- rurociągi instalacji c.o. z rur miedzianych; łączone przez lutowanie – instalacja c.o.

### 2.2. Izolacje

- System izolacji technicznych do instalacji natynkowych i podtynkowych - otuliny z pianki

---

polietylenowej PU – instalacja c.o.

### 2.3. Grzejniki

Przewidziano do zamontowania grzejniki płytowe, instalacja c.o. wyposażona w zawory termostatyczne.

### 2.4. Armatura

Zastosować zabudowę armatury jak zawory kulowe, filtry, odpowietrzniki, czujniki, termometry i manometry – zgodnie ze szczegółowym zestawieniem w „Przedmiarze robót”.

### 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.

Sprzęt musi być obsługiwany przez pracowników posiadających uprawnienia na ten sprzęt oraz musi posiadać aktualne świadectwo legalizacji.

### 4. Transport

#### 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

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych. Armatura specjalna, jak zawory termostatyczne, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta. Armaturę, łączniki i materiały pomocnicze należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

#### 4.3. Elementy wyposażenia

Transport elementów powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

### 5. Wykonanie robót

Wykonanie robót powinno być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostanie przez Inspektora Nadzoru.

#### 5.1 Instalacje

##### **Instalacja c.o.**

Rurociągi miedziane łączone przez lutowanie zgodnie z wymaganiami producenta. Przejścia przewodów przez ściany prowadzić w bruzdach z zastosowaniem tulei ochronnych umożliwiających ewentualne przesunięcia rur. Do mocowania rur powinny być użyte uchwyty wykonane z tworzyw sztucznych.

---

## 5.2 Montaż urządzeń

Przed montażem urządzeń i instalacji należy opracować szczegółowy plan montażu. Plan winien być skoordynowany z wykonawstwem prac budowlanych i elektrycznych.

### **Montaż urządzeń elektrycznych**

Montażu należy dokonywać w oparciu o rysunek zestawieniowy, DTR urządzeń i wymagania specyfikacji technicznej

Wszystkie odstępstwa należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

## 5.3 Badania i uruchomienie instalacji

Instalacje c.o. muszą być poddane próbie szczelności.

Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację kilkakrotnie przepłukać wodą. Badania szczelności instalacji na zimno należy przeprowadzić przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Próby szczelności przeprowadzić zgodnie z dokumentacją.

Z prób szczelności należy sporządzić protokół.

## 6. Kontrola jakości

Badanie materiałów użytych do wykonania robót zgodne z punktem 1.3 ST. Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami Dokumentacji Projektowej i odpowiednich norm materiałowych.

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z Dokumentacją Projektową oraz z Warunkami technicznymi.

Kontroli podlega:

- szczelność instalacji wraz z zamontowaną armaturą
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania urządzeń
- wykonanie powłok malarskich zgodnie z PN-71/M-97050

Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Każda czynność montażowa podlega kontroli jakości obejmującej prawidłowość i poprawność wykonania. Oceny prawidłowości wykonania należy dokonywać na podstawie wyników przeprowadzonych bezpośrednio pomiarów lub na podstawie dokumentu zawierającego wyniki wcześniej zrealizowanego pomiaru.

Poprawność wykonania jednej czynności montażowej należy uznać za osiągniętą, jeżeli wykonanie przebiega zgodnie z projektem technologii i organizacji montażu, z zasadami sztuki montażowej oraz z wymaganiami Warunków technicznych wykonania i odbioru robót.

Wykonawca powinien przedłożyć wszystkie próby i atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów i urządzeń, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

## 7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru wykonanych robót są:

- szt: montaż zaworów, armatury,
- kpl: grzejnik,
- m: rurociągi,

## 8. Odbiór robót

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami,
- Dziennik Budowy,

- 
- dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
  - protokoły częściowych odbiorów poprzednich faz robót,
  - świadectwa i atesty zastosowanych materiałów i urządzeń,
  - protokół przeprowadzonego badania szczelności całego przewodu,
  - protokoły przeprowadzonych płukań,
  - dokumentacja techniczno-ruchowa i karty gwarancyjne urządzeń,

Wykonawca powinien przedłożyć wszystkie próby i atesty gwarancji producenta dla stosownych materiałów i urządzeń, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

#### 9. Podstawa płatności

Rozliczenie robót nastąpi w trybie i harmonogramie ustalonym w umowie po dokonaniu stosownych odbiorów robót potwierdzonych protokołami.

#### 10. Przepisy związane

##### **Normy**

Wymagania Techniczne COBRTI Instal –

1. “Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” - zeszyt 7,
2. “Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych - zeszyt 6,
3. “Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych - zeszyt 12
4. “Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - zeszyt 2

PN-B-02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania

PN-85/B-01085 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie ogólne zasady ochrony.

PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe - wymagania

PN-90/M.-75003 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania.

PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienie i temperatury.

PN-B-02421 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów armatury i urządzeń. Wymagania i badania.