

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

„ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA MAGAZYNU NA  
ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ „„

## **INSTALACJE SANITARNE**

Adres obiektu: Turza Mała, gm. Płońska, dz. Nr 480/2.

Inwestor: Gmina Płońska, 13-206 Płońska, ul. Dworcowa 52

CPV - 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

## Spis treści:

1. WYMAGANIA OGÓLNE .....	3,
1. 1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3,
1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej .....	3,
1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną .....	3,
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót .....	3,
2. MATERIAŁY .....	3,
3. SPRZĘT WYKONAWCY .....	4,
4. TRANSPORT .....	4,
5. WYKONANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ .....	4,
6. WYKONANIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ .....	4,
7. WYKONANIE INSTALACJI C.O. ....	5,
8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	5,
8.1. Wymagania ogólne.....	5,
8.2. Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru .....	5,
8.3. Obmiar Robót .....	5,
9. ODBIÓR ROBÓT .....	6,
9.1. Wymagania ogólne odbioru Robót .....	6,
9.2. Wymagania szczegółowe odbioru Robót.....	6,
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	7.

## 1. WYMAGANIA OGÓLNE.

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót instalacji sanitarnych: wodno-kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, które zostaną zrealizowane w ramach zadania pod nazwą: **"Zmiana sposobu użytkowania magazynu na świetlicę wiejską - dział CPV45330000-9."**

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy Robotach polegających na wykonywaniu instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania.

### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

- Budowa instalacji wod-kan wewnętrznej
- Budowa instalacji centralnego ogrzewania

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 2. MATERIAŁY.

Wykonawca zobowiązany jest:

- dostarczać materiały zgodnie z wymaganiami opisanymi w Dokumentacji Projektowej i ST,
- informować inspektora nadzoru o proponowanych źródłach pozyskiwania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy oraz uzyskać jego akceptację.

Do wykonania robót instalacyjnych należy stosować następujące materiały zgodnie z rysunkami:

#### Instalacja wodno-kanalizacyjna:

- rury polietylanu sieciowego PE-Xc Flex PN10 łączone przez złączki zaciskowe lub równoważne dla wody ciepłej i zimnej,
  - rury stalowe ocynkowane dn25mm.
  - rury i kształtki z PCV-U kl. S łączone na uszczelki gumowe,
  - łączniki przejściowe do połączenia z armaturą czerpalną,
  - armatura, przybory i osprzęt do instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, jak baterie, miski ustępowe, umywalki, zlewozmywaki,
  - armatura odcinająca,
  - bojler elektryczny, przepływowe ogrzewacze wody
- pianka polietylenowa do izolacji cieplnej typ Thermacompact /Thermaflext/.

#### Instalacja c.o.

- armatura odcinająca kołnierzowo-mufowa,
- rury wielowarstwowe typ PE-Xc Flex PN10,
- grzejniki konwektorowe stalowe płytowe z zaworami regulacyjnymi oraz głowicami termostatycznymi i zaworami odcinającymi na powrocie,
- pianka polietylenowa do izolacji cieplnej,

- kocioł na opał stały,
- naczynie wzbiornicze systemu otwartego,
- szafki natynkowe kompletne.

### **3. SPRZĘT WYKONAWCY.**

Maszyny i urządzenia do robót instalacyjnych :

- zgrzewarka
- ucinacze do rur
- wiertarka
- gwinciarka do nacinania gwintów
- spawarka
- nożyce do blachy

### **4. TRANSPORT.**

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST „Wymagania ogólne”. Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy

### **5. WYKONANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ.**

1.Pod przybory sanitarne wykonać podejścia instalacyjne umożliwiające montaż przyboru i podłączenie armatury.

2.Przewody prowadzić w posadzce lub podtynkowo (w bruzdach).

3.Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności i płukanie instalacji. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1.0 MPa. Instalację można uznać za szczelną jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia. Po wykonaniu i odbiorze instalacji przewody ocieplić otulinami z pianki polietylenowej Thermacompact S, otwory замуrować i wykonać tynki.

4.Zamontować umywalki ceramiczne, miski ustępowe ceramiczne kompaktowe, przepływowe.ogrzewacze.wody.

Zawory odcinające kulowe gwintowane.

Instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Cobot Instal Zeszyt 7.

### **6. WYKONANIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ.**

1 Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC-U kl. S łączonych na uszczelki. Łączenie rur, zmiany kierunku i średnicy poprzez kształtki systemowe wskazane przez producenta rur. Montażu rur należy dokonywać przy wykorzystaniu urządzeń wskazanych przez producenta rur i przez osoby przeszkolone.

2 Przewody odpływowe (poziomy) powinny być układane z zachowaniem minimalnego spadku, zależnego od średnicy projektowanego przewodu:  
2.0% dla średnicy 160 mm i mniejszej.

3 Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony). Wysokość zamknięcia wodnego powinna gwarantować nie przenikanie zapachów do pomieszczeń.

## **7. WYKONANIE INSTALACJI C.O..**

- 1 W instalacji montować grzejniki konwektorowe płytowe w kolorze białym. Wysokość grzejnika 60cm. Grzejniki montować w sposób zalecany przez producenta z wykorzystaniem oryginalnych kształtowników. Stosować grzejniki zasilane ze ściany typu V.
- 2 Na grzejnikach montować zawory regulacyjne (zasilanie) i odcinające (powrót). Zawory regulacyjne wyposażać w głowice termostatyczne.
- 3 Przewody zasilające grzejniki wielowarstwowe PE-Xc PN 10 plus „peszel”,
- 4 W kotłowni zamontować piec C.O. na opał stały,
- 5 Instalacja i piec zabezpieczona naczyniem systemu otwartego,
- 6 Układ instalacji c.o. rozdzielaczo-szafkowy wspomagany pompą obiegową,
- 7 Po wykonaniu instalacji należy poddać ją próbie szczelności na ciśnienie 0,4MPa. Instalację można uznać za szczelną, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia.

Powstały podczas prac budowlanych gruz i odpady wywieźć samochodem samowyladowczym na wysypisko.

## **8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **8.1. Wymagania ogólne.**

- Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach określonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.
- Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiarów.
- Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora Nadzoru.

Obmiar wykonywanych Robót będzie przeprowadzany z częstotliwością wynikającą z płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

### **8.2. Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru.**

1. Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i użytych Materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Inspektora Nadzoru
2. Przed przystąpieniem do próby szczelności instalację należy przepłukać wodą a następnie poddać próbie ciśnieniowej.
3. Sprawdzić nastawy na zaworach regulacyjnych grzejnikowych.

### **8.3. Obmiar Robót.**

#### **Jednostki obmiaru:**

- mb - montaż rur, z dokładnością do 1,0 mb
- szt. - montaż i demontaż armatury i urządzeń grzewczych
- szt. - montaż i demontaż armatury i urządzeń wod-kan
- szt. - wykonanie podejść pod urządzenia i armaturę
- szt. - wykucie i zamurowanie otworów
- mb – montaż izolacji cieplnej.

## **9. ODBIÓR ROBÓT.**

### **9.1. Wymagania ogólne odbioru Robót.**

- 1 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie Warunkami Umowy
- 2 Świadcstwo Przejęcia Robót będzie wystawione zgodnie Warunkami Umowy.
- 3 Dokumentem stwierdzającym dokonanie Przejęcia Robót jest Świadcstwo Przejęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.
- 4 W celu Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
  - Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
  - Uwagi i Polecenia Inspektora Nadzoru,
  - Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów,
  - Atesty jakościowe wbudowanych Materiałów,
  - Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

### **9.2. Wymagania szczegółowe odbioru Robót.**

- 1 Sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych dokumentów dotyczących jakości Materiałów i wyrobów użytych do Robót, wyników pomiarów i badań,
- 2 Sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- 3 Sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencje wpisów dotyczących Robót,
- 4 Dokonać szczegółowych oględzin robót,
- 5 W przypadku stwierdzenia odchyleń Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych" Cobot Instal Zeszyt 6.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" Cobot Instal Zeszyt 7.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych"

Cobot Instal Zeszyt 8.

PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

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

PN-91/M-75009 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne.

PN-90/M-75019 Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania.

PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.

PN-93/C-04607 Woda w instalacjach centralnego ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.

PN-EN 12106:2002 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Rury z polietylenu (PE). Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku

PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania

PN-81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne

PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.

PN-C-89207:1997 Rury z tworzyw sztucznych. Rury ciśnieniowe z polipropylenu.

Dopuszcza się stosowanie zamiennych urządzeń i systemów zawartych w projekcie i specyfikacji technicznej, pod warunkiem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji. Stosowanie zamiennych elementów należy uzgodnić z projektantem.