



**DEPE PROJEKT**  
**25-561 Kielce, ul. Piwowska 36**  
**e-mail: [biuro@depeprojekt.pl](mailto:biuro@depeprojekt.pl)**

<i>Rodzaj dokumentacji</i>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b>
<i>Nazwa zamierzenia budowlanego</i>	<b>Wymiana istniejącej instalacji wody uzdatnionej na Oddziale Stacji Dializ Kliniki Nefrologii Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego w Kielcach</b>
<i>Branża</i>	<b>Instalacje sanitarne</b>
<i>Kategoria obiektu budowlanego</i>	<b>XI</b>
<i>Nazwa i adres Inwestora</i>	<b>Wojewódzki Szpital Zespólny ul Grunwaldzka 45, 25-736 Kielce</b>

	<i>imię i nazwisko</i>	<i>specjalność</i>	<i>nr uprawnień</i>	<i>data wykonania</i>	<i>podpis</i>
<i>Opracował</i>	mgr inż. Anna Dąbrowska	instalacyjna	SWK/0194/POOS/13	09.2022 r.	

## **SPIS TREŚCI**

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

IS-1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY

## WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY

(Kod CPV: 45300000-0 – Roboty w zakresie instalacji budowlanych)

(Kod CPV: 45332400-7 – Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego)

(Kod CPV: 45232410-9 – Hydraulika i roboty sanitarne)

(Kod CPV: 45321000-3 – Izolacja cieplna)

### 1. WSTĘP

#### 1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z projektowanymi instalacjami wewnętrznymi wody dla inwestycji: „Wymiana istniejącej instalacji wody uzdatnionej na Oddziale Stacji Dializ Kliniki Nefrologii Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Kielcach”.

#### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji w/w robót.

#### 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wewnętrznych wody zimnej i ciepłej.

#### 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych:

**Instalacja wodociągowa** – zespół powiązanych ze sobą elementów służących do zaopatrywania w wodę obiektu budowlanego i jego otoczenia, stanowiących całość techniczno - użytkową.

**Instalacja wody zimnej** – część instalacji wodociągowej służąca do przygotowania i doprowadzenia do punktów czerpalnych wody zimnej.

**Instalacja wody ciepłej** – część instalacji wodociągowej służąca do przygotowania i doprowadzenia do punktów czerpalnych wody o podwyższonej temperaturze uznanej za użytkową.

**Przybór sanitarny** – urządzenie służące do odbierania i odprowadzania zanieczyszczeń płynnych powstałych w wyniku działalności higieniczno-sanitarnych i gospodarczych.

#### 1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

### 2. MATERIAŁY

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
- aprobatę techniczną ITB,
- certyfikat zgodności lub deklarację zgodności.

### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów i sprzętu. Do wykonania robót montażowych instalacji wewnętrznej wodociągowej Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania ze specjalistycznych narzędzi i elektronarzędzi z uwzględnieniem najnowszych rozwiązań technicznych, szczególnie w zakresie instalacji rur z tworzywa sztucznego.

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów na teren budowy oraz jego otoczenia.

Dobór transportu technologicznego należy przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Należy stosować się do instrukcji transportu opracowanej przez producenta. Transport i składowanie materiałów (m. in. rur i kształtek) muszą być przeprowadzane przy ciągłej obserwacji właściwości materiału i zewnętrznych warunków panujących podczas procesu, tak aby, wyroby nie były poddawane żadnym szkodom. Materiały mogą być przewożone środkami transportu odpowiednio przystosowanymi do przewozu elementów, konstrukcji itp. niezbędnych do wykonania robót. Załadunek i rozładunek powinien odbywać się ostrożnie, aby nie uszkodzić urządzenia.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **Ogólne wymagania i zasady wykonywania robót:**

Instalacje powinny zapewnić obiektowi budowlanemu, w którym je wykonano, możliwość spełnienia wymagań podstawowych dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Instalacje powinny być wykonane zgodnie z projektem oraz przy spełnieniu we właściwym zakresie wymagań powołanych przepisów techniczno – budowlanych, a także zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

##### **Wytyczne wykonania:**

- Montaż urządzeń prowadzić pod nadzorem i wg wytycznych dostawców.
- Wszystkie instalacje wodne muszą być poddane próbie ciśnienia.
- Instalację wody pitnej poddać dezynfekcji.
- Koordynację realizacji należy wykonać bezpośrednio na budowie przed montażem.
- Dobrane materiały, urządzenia i armatura firm wymienionych w projekcie mogą być zastąpione innymi równorzędnymi o parametrach zgodnych z przyjętymi w projekcie.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **Badanie odbiorcze szczelności instalacji:**

Badanie szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem bruzd oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej.

Jeżeli postęp robót budowlanych wymaga zakrycia bruzd w których zmontowano część przewodów instalacji, przed całkowitym zakończeniem montażu całej instalacji, wówczas badanie szczelności należy przeprowadzić na zakrywanej jej części, w ramach odbiorów częściowych.

Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą.

##### **Przebieg badania szczelności wodą:**

- Przed przystąpieniem do badania szczelności wodą, instalacja (lub jej część) podlegająca badaniu, powinna być skutecznie wypłukana wodą. Czynność tę należy wykonywać przy dodatniej temperaturze zewnętrznej, a budynek w którym jest instalacja nie może być przemarznięty.
- Po napełnieniu instalacji wodą zimną i utrzymaniu jej przez 48h należy dokonać starannego przeglądu instalacji w celu sprawdzenia, czy nie występują przecieki wody lub rosenie, instalacja jest przygotowana do rozpoczęcia badania szczelności
- Po stwierdzeniu szczelności należy instalację poddać próbie podwyższonego ciśnienia podnosząc ciśnienie do wartości 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie większym niż 0,9 MPa.
- Podwyższone ciśnienie należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa.
- W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02 MPa.

- Po przeprowadzeniu badań powinien być sporządzony protokół zawierający wyniki badań. Jeżeli wynik badania był negatywny, w protokole należy określić termin w którym instalacja powinna być przedstawiona do ponownych badań.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej, instalację należy przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych.

Płukanie należy przeprowadzić przy pełnym ciśnieniu dyspozycyjnym, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpialnych i usuniętych korkach zaślepiających.

Próbę szczelności przewodów instalacji wodociągowej należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta przewodów.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiór międzyoperacyjny
- b) odbiór częściowy instalacji
- d) odbiór końcowy instalacji

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”
- PN-B-01706:1992/Az1:1999 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu. Zmiana Az1”
- PN-81/B-10700/00 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania”
- PN-84/B-01701 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia na rysunkach”
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 75/2002 poz.690)
- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót budowlano-montażowych cz.II Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych”
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych. Zeszyt 7