

**SSTWiOR 03.01.00**  
**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I OBIORU ROBÓT**

**INSTALACJE SANITARNE:**

- Instalacje c.o.
- Instalacja wod-kan
- Wentylacja

**KOD CPV 45331100-7, 45330000-9, 45331000-6**

**Spis treści**

1. WSTĘP.
2. MATERIAŁY.
3. SPRZĘT.
4. TRANSPORT.
5. WYKONANIE ROBÓT.
6. KONTROLA JAKOŚCI
7. OBMAR ROBÓT.
8. ODBIÓR ROBÓT.
9. PODSTAW PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

**Opracowujący: mgr inż. Jacek Kochel**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących instalacji sanitarnych, związanych z remontem pomieszczeń WC na pomieszczenia WC przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Zakres robót objętych specyfikacją stanowią pomieszczenia w różnych częściach i na różnych kondygnacjach budynku będące w zakresie architektonicznym przebudowy pomieszczeń na potrzeby WC.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót obejmujących wykonanie:

- instalacji centralnego ogrzewania,
- wentylacji pomieszczeń,
- instalacji wody zimnej i ciepłej zasilającej projektowane punkty odbiorcze,
- instalacji kanalizacji sanitarnej odbierającej ścieki z urządzeń sanitarnych wraz z wymianą przyłącza,
- dostarczenia i montażu elementów białego montażu w związku z niniejszą inwestycją,

### **1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Zgodnie z dokumentacją projektową.

Wszystkie materiały instalacyjne stykające się bezpośrednio z wodą pitną powinny posiadać świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą pitną. Elementy instalacji oraz urządzenia powinny odpowiadać normom przedmiotowym lub mieć świadectwo o dopuszczeniu stosowania w budownictwie.

Zgodnie z Prawem Budowlanym przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

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

Nowe przewody zaprojektowano z rur PE stabilizowanych (z wkładką aluminiową) łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Rurociągi wykonać o średnicy Dz16x2,0 i zaizolować otuliną z pianki polietylenowej o gr. 13cm.

W pomieszczeniach zastosować grzejniki:

- elektryczny konwektorowy wiszący (pomieszczenie 042),
- wodny łazienkowy typ drabinkowy (pom. 018.1.A),
- wodne stalowe płytowe z zasilaniem dolnym z wbudowaną wkładką zaworową (pozostałe pomieszczenia).

Przy grzejnikach wodnych zamontować zawór termostatyczny wraz z głowicą termostatyczną.

### **2.3. Instalacja wod-kan**

Nowe przewody wykonać z rur PE stabilizowanych (z wkładką aluminiową) łączonych złączkami zaciskowymi. Wszystkie przybory i urządzenia sanitarne należy wyposażyć w baterie oraz zawory do punktów czerpalnych (umywalki i zlewy). Przy każdej umywalce zainstalować nowy elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 4kW (230ACV)

Nowe odcinki instalacji kanalizacyjnej projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych z PCV łączonych na uszczelkę. Wszystkie przybory i urządzenia sanitarne należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne-syfony.

Materiały do wykonania elementów białego montażu:

U1 - Umywalka dla niepełnosprawnych o szer. 65cm (z otworem na baterię, z przelewem) z syfonem podtynkowym z możliwością czyszczenia + bateria umywalkowa stojąca mechaniczna z wydłużonym pochwytem (dla niepełnosprawnych)

M1 - Miska ustępowa wisząca dla niepełnosprawnych + deska twarda + stelaż podtynkowy poszerzony (pod muszlę i uchwyty) ze zbiornikiem spłukującym + mechaniczny przycisk spłukujący chrom

U2 - Umywalka o szer. 55cm (z otworem na baterię, z przelewem) z syfonem chrom + stelaż podtynkowy + bateria umywalkowa stojąca mechaniczna z pochwytem

M2 - Miska ustępowa stojąca + deska twarda + zbiornik spłukujący

N1 - Wpust podłogowy + jednouchwytowa bateria prysznicowa dla niepełnosprawnych + zestaw prysznicowy z drążkiem natrysku o dł. 650 mm i systemem ściągania rączki prysznica

W-Z - Wpust podłogowy DN50 + zawór ze złączką do węża DN15

## **2.4. Wentylacja**

Wywiew powietrza z pomieszczeń odbywał się będzie za pomocą wentylatorów typu łazienkowego o min. wydajności 50m<sup>3</sup>/h przy sprężu  $\Delta p=45\text{Pa}$ , z wyposażeniem: kłapa zwrotna, opóźnienie czasowe regulowane, czujnik ruchu (dla pomieszczeń z oknem).

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

## **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Przed wykonaniem prac montażowych należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone.

Roboty instalacyjno-montażowe wykonać zgodnie z P.T., obowiązującymi przepisami, normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, wydane staraniem Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w 1988 roku oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydane przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji Warszawa 1994.

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

Zdemontować stare i zamontować nowe grzejniki w obszarze projektowym.

W pomieszczeniach gdzie przewidziano nową lokalizację grzejników, zainstalować nowe przewody i podłączyć do istniejących. Przewody podłączyć do istniejących za pomocą złączek zaciskowych, poprowadzić w posadzce i wyprowadzić pod ścianą.

### **5.3. Instalacja wod-kan**

Wykonać demontaż białego montażu w pomieszczeniu.

Rurociągi prowadzić podtynkowo i podłączyć w ścianach do istniejących rurociągów zimnej wody. Przewody podłączyć do istniejących za pomocą złączek zaciskowych.

Wszystkie przybory i urządzenia sanitarne należy wyposażyć w baterie oraz zawory do punktów czerpalnych. Przy każdej umywalce zainstalować nowy elektryczny przepływowy podgrzewacz wody. Nowe odcinki instalacji kanalizacyjnej projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych z PCV łączonych na uszczelkę. Przewody poziome układać ze spadkiem min. 3% w kierunku pionów. Rurociągi prowadzić podtynkowo i podłączyć w ścianach do istniejących odpływów lub pionów za pomocą nowych złączek lub nowych trójników PCV. Piony nie podlegają wymianie.

Nowe kratki ściekowe zamontować w miejscu starych, pozostałe kratki zdemontować (zaślepić nieczynne odpływy) a miejsce zamurować.

Wszystkie przybory i urządzenia sanitarne należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne-syfony.

#### **5.4. Przybory i urządzenia sanitarne**

Zdemontować stare i zamontować nowe przybory i urządzenia sanitarne w miejscach wskazanych na rysunku. Biały montaż oraz armaturę dobrać zgodnie z zestawieniem materiałów.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone. Urządzenia ustawić zgodnie z projektem. Sprawdzić pewność mechanicznego połączenia z podłożem. W przypadku urządzeń zlewozmywakowych i umywalk połączyć zasilanie baterii oraz odpływ i dokonać próby szczelności wykonanych połączeń. Prace montażowe należy przeprowadzić tak, aby nie nastąpiło uszkodzenie dostarczonych mebli i urządzeń. Wszystkie ustawiane urządzenia należy wypoziomować.

#### **5.5. Wentylacja**

W pomieszczeniach WC projektuje się wentylację mechaniczną wywiewną zgodnie z wymaganiami.

Nawiew realizowany będzie poprzez projektowane kratki nawiewne o powierzchni min. 220cm<sup>2</sup> zlokalizowane w dolnej części drzwi. Wywiew powietrza z pomieszczeń odbywał się będzie za pomocą wentylatorów wywiewnych.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i sprzęt do badania jakości robót (zgodnie z Planem Zapewnienia Jakości) na placu budowy i poza nim. Wszystkie badania i pomiary wykonywane będą zgodnie z wymaganiami norm technicznych.

#### **6.1. Próby szczelności instalacji wodnej i c.o.**

Hydrauliczne ciśnieniowe próby szczelności instalacji wodociągowych należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągow z tworzyw sztucznych”. Przed próbą szczelności instalacje należy napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć.

Wymagane ciśnienia próbne podczas przeprowadzania badań szczelności dla:

- instalacji wody zimnej i ciepłej: 0,9MPa,
- instalacji c.o.: 0,6MPa,

Wymienione powyżej wartości ciśnień należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02MPa. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą a jednostkach pokazanych w Przedmiarze robót. Ilość wykonanych robót określona jest na podstawie policzenia. Wyniki obmiaru wpisywane będą do protokołu odbioru.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Celem odbioru jest finalna ocena rzeczywiście dostarczonych elementów wyposażenia pod względem ich ilości, jakości i wartości. Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru wpisem do dziennika budowy i przedkłada dokumenty potwierdzające wykonanie robót Zamawiającemu do akceptacji. Odbiór jest potwierdzeniem, wykonania robót zgodnie z kontraktem i obowiązującymi normami.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

- odbiór ostateczny ( całego zakresu prac )
- odbiór pogwarancyjny ( po upływie okresu gwarancyjnego )

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych. Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Całkowity i uszczegółowiony zakres prac do wykonania przedstawiony został w pozostałych tomach dokumentów przetargowych oraz w dokumentacji technicznej dostępnej u Zamawiającego.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.

PN - 92/B-01706 PN - 87/B-02151/02

PN - 85/B-02421 PN - 76/M-34034

PN - 97/B-02865 PN – 97/B - 02685

PN - N-01256-1 PN - 74/H - 74200

PN EN 671-1 PN EN 672-2

Uwaga:

Wszystkie roboty opisane w Specyfikacjach Technicznych winny być wykonywane zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi w dniu ich realizacji.