

**BIURO STUDIÓW  
I PROJEKTÓW  
SŁUŻBY ZDROWIA**  
Spółka z o. o.



71-602 SZCZECIN  
ul. Kapitańska 3a  
tel. 91 43 43 066  
fax. 91 43 46 610  
bsipsz.szczecin@interia.pl

## **PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ AMBULATORIUM SPZOZSW DLA POTRZEB DIAGNOSTYKI RTG**

Nazwa przedsięwzięcia - zadania inwestycyjnego

**Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szkół Wyższych**

Inwestor / Użytkownik

**BUDYNEK AMBULATORIUM**

Obiekt

**70-481 Szczecin, al. Wojska Polskiego 97  
działka nr 15/3, obręb 1021**

Adres

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

Nazwa opracowania branżowego



Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y				DATA I PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	Projektował:	mgr inż. <b>Bogdan Tołkacz</b>	<b>579/Sz/94</b>	01.2013
	Sprawdził :			

Dokumentacja zawiera :

**opisów – stron - 12**

Numer projektu:

**05/Sz/2012**

Data

**Szczecin, styczeń 2013**

Numer tomu :

**Projekt chroniony prawem autorskim. Kopiowanie i wykorzystywanie bez zgody BSIPSZ sp. z o. o. zabronione**

## **ST 4.0. – INSTALACJE SANITARNE**

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ AMBULATORIUM SPZOZSW DLA POTRZEB DIAGNOSTYKI RTG W BUDYNKU AMBULATORIUM W SZCZECINIE PRZY AL. WOJSKA POLSKIEGO 97 - Instalacje wod. - kan. i c.w.

<b>GRUPA</b>	<b>45300000-0</b>	<b>Roboty w zakresie instalacji budowlanych</b>
<b>KLASA</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Hydraulika i roboty sanitarne</b>
<b>KATEGORIA</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Hydraulika ( ST NR 4.0.2. )</b>
<b>KATEGORIA</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego ( ST NR 4.0.3. )</b>

### **SPIS TREŚCI:**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR
8. ODBIÓR ROBÓT
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

---

## **ST NR 4.0.2. HYDRAULIKA**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ AMBULATORIUM SPZOZSW DLA POTRZEB DIAGNOSTYKI RTG W BUDYNKU AMBULATORIUM W SZCZECINIE PRZY AL. WOJSKA POLSKIEGO 97 - Instalacje wod. - kan. i c.w.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących wykonanie:

- demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej ( podejścia do przyborów)
- demontaż istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w przebudowywanych pomieszczeniach nie nadającej się do wykorzystania.
- montaż instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w przebudowywanych pomieszczeniach
- montaż kanalizacji sanitarnej w przebudowywanych pomieszczeniach ( piony i podejścia do przyborów sanitarnych
- montaż punktów poboru wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w przebudowywanych pomieszczeniach

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazanych przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### **2.2. Wymagania szczegółowe**

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

Lp.	Nazwa	Jm
1	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwanym o śr.nominalnej 15 mm	szt
2	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt
3	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3
4	cegła budowlana pełna	szt

5	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt
6	drewno opałowe	kg
7	dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt
8	klej Thermaglu	dm3
9	klipsy montażowe Thermaclips	szt
10	konstrukcje wsporcze	kg
11	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt
12	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt
13	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt
14	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.
15	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	szt
16	masa asfaltowa	kg
17	otuliny Thermaflex FRZ Dn 15 mm gr. 6 mm	m
18	płuczki ustępowe żeliwne stopowe	kpl
19	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe	m
20	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr 100 mm	m
21	przepływowy ogrzewacz wody o mocy 3,0 kW.	szt
22	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m
23	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m
24	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m
25	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m
26	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m
27	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m
28	sedesy z tworzywa sztucznego	kpl
29	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt
30	sznur konopny smołowany	kg
31	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m
32	trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt
33	trójniki żeliwne kanalizacyjne	szt
34	trójniki żeliwne kanalizacyjne 100/100 mm	szt.
35	uchwyty do rur	szt
36	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.
37	uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt
38	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt
39	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt
40	zaprawa	m3
41	zaprawa cementowa M 12	m3
42	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt
43	zawory napowietrzające z PCV o śr. 110 mm	szt
44	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt
45	zawory wodne przelotowe proste żeliwne	szt
46	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt
47	Zbiornikowy ogrzewacz ciepłej wody o pojemności 80 l	szt
48	złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zgodnie z ustawą [ 1 ] , stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie

### 2.3. Deklaracja zgodności

Wyroбами dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są wyroby oznaczone:

- 
- 1) wyroby budowlane dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący ,że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.[ 7 i 8 ]
  - 2) wyroby budowlane dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną
  - 3) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącym załącznikiem do rozporządzenia [ 6 ]
  - 4) wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.
  - 5) wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej. Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów zgodnie z jednym z ww. wymogów.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### **3.2. Wymagania szczegółowe**

Rodzaj sprzętu do montażu rurociągów zgodnie z wymaganiami producentów wybranych rur, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### **4.1. Wymagania szczegółowe**

Rodzaje sprzętu używanego do transportu materiałów pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ, przepisami ruchu drogowego i wymaganiami producentów poszczególnych materiałów.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne warunki**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### **5.2. Zakres i kolejność wykonania Robót**

Roboty należy wykonywać w następującej kolejności :

- demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej ( podejścia do przyborów)
- demontaż istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w przebudowywanych pomieszczeniach nie nadającej się do wykorzystania.
- montaż instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w przebudowywanych pomieszczeniach.
- montaż kanalizacji sanitarnej w przebudowywanych pomieszczeniach

- 
- montaż punktów poboru wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w przebudowywanych pomieszczeniach.

### **5.3. Wykonanie robót**

Instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej powinna być wykonana zgodnie z projektem oraz przy spełnieniu we właściwym zakresie wymagań przepisu techniczno – budowlanego wydanego w drodze rozporządzenia [ 2 ], zgodnie z art. 7 ust.2 ustawy Prawo Budowlane [ 1 ], z WTWiO zeszyt 7 [ 10 ] a także zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

#### **5.3.1. Montaż przewodów.**

Przewody wody zimnej projektuje się tak jak instalacja istniejąca z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200 łączonych na gwint.

Przewody wodociągowe należy prowadzić w bruzdach ściennych. Przewody należy mocować do ścian za pomocą uchwytów. Przewody podejść wody zimnej i ciepłej należy dodatkowo mocować przy punktach poboru wody. Przewody wody ciepłej układane w bruzdach należy prowadzić w otulinie. Przy przejściu przewodu wodociągowego i kanalizacyjnego przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej.

Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy większej od średnicy zewnętrznej przewodu wodociągowego co najmniej o 2 cm i dłuższa od przegrody o około 2 cm a kanalizacyjnego o 3 cm dłuższa od przegrody i o około 5 cm większa od średnicy przewodu kanalizacyjnego.

Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

Rozprowadzenie przewodów pod stropem piwnic.

Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur z PVC. Połączenia rur kielichowe na uszczelkę gumową. Przewody kanalizacyjne z PVC prowadzone jako zakryte należy zabezpieczyć przed tarciem przez owinięcie papierem.

Przewody rozprowadzające wody zimnej i c.w. oraz podejścia do pionów należy zaizolować zgodnie z PN-85/B-02421 przy użyciu prefabrykowanych elementów polietylenowych.

#### **5.3.2. Montaż armatury.**

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy ( ciśnienie, temperatura ) instalacji w której jest zainstalowana.

Armatura odcinająca powinna być zainstalowana na wszystkich odejściach od pionów wodociągowych oraz na przewodach doprowadzających wodę do takich punktów czerpania jak urządzenie spłukujące miski ustępowej, baterie umywalkowe, natryskowe i zlewozmywakowe.

W armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony. Wysokość ustawienia armatury zgodnie z [ 10 ]

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Zakres kontroli**

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów

- 
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
  - kontrola poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
  - ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar należy wykonać w jednostkach i zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu, zgodnie z załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia [ 8 ] . do ogólnej długości przewodu należy wliczyć długość armatury łączonej na gwint i łączników.

Jednostką obmiaru rur jest mb.

Jednostką obmiaru armatury czerpalnej i odcinającej jest szt.

Jednostką obmiaru Izolacji jest mb lub m<sup>2</sup>

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.  
Szczegółowe wymagania kontroli i badań przy odbiorze zgodnie z WTWiO zeszyt 7

### **8.2.. Szczegółowe zasady odbioru robót**

Szczegółowe wymagania kontroli i badań przy odbiorze zgodnie z WTWiO zeszyt 7

Odbiór techniczny – częściowy powinien być przeprowadzony dla tych elementów lub części instalacji wodociągowej, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót

Odbiór techniczny końcowy powinien być przeprowadzony po zakończeniu wszystkich robót montażowych łącznie z wykonaniem izolacji. Instalacja przedstawiona do odbioru ma być wypłukana i napełniona wodą.

Podczas odbioru końcowego powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi wszystkimi zmianami w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych
- protokoły odbiorów technicznych
- protokoły wykonanych badań odbiorczych

W ramach odbioru końcowego należy :

- sprawdzić czy instalacja jest wykonana zgodnie z projektem technicznym
- sprawdzić zgodność wykonania instalacji wymaganiami określonymi w odpowiednich punktach WTWiO
- sprawdzić protokoły odbiorów międzyoperacyjnych
- sprawdzić protokoły zawierające wyniki badań odbiorczych
- uruchomić instalację, sprawdzić osiąganie zakładanych parametrów.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

[1] Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/OC poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz. 1085.

- 
- Nr 110/01 poz. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 180C. Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718)
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. Nr 74/9 poz. 836)
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728)
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. Nr 99/98 poz. 673)
- [7] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00 poz. 53)
- [8] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 poz. 58)
- [9] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 114/00 poz. 1195)
- [10] Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych zeszyt 7 wydane przez COBRTI INSTAL.
- [ 11 ] PN -81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- [ 12 ] PN -81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.
- [ 13 ] PN -81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.

## **ST NR 4.0.3. ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE SPRZĘTU SANITARNEGO**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ AMBULATORIUM SPZOZSW DLA POTRZEB DIAGNOSTYKI RTG W BUDYNKU AMBULATORIUM W SZCZECINIE PRZY AL. WOJSKA POLSKIEGO 97 - Instalacja przyborów sanitarnych.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.



### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących wykonanie:

- demontaż przyborów sanitarnych w budynku
- montaż przyborów sanitarnych w budynku

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazanych przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 .Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### 2.2. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

Lp.	Nazwa	Jm
1	brodziki natryskowe wraz z obudową	szt
2	cegła budowlana pełna	szt
3	konstrukcje wsporcze	kg
4	lejki do misek ustępowych	szt
5	miski ustępowe porcelanowe	szt
6	płuczki ustępowe żeliwne stopowe	kpl
7	rury spłuczne z kolanem	kpl
8	sedesy z tworzywa sztucznego	kpl
9	spusty do brodzików natryskowych	szt
10	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt
11	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m
12	umywalki porcelanowe	szt
13	wsporniki do umywalek	szt
14	zaprawa	m3
15	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt
16	zlewy żeliwne emaliowane	szt

### 2.3. Deklaracja zgodności

Wyrobami dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są wyroby oznaczone:

1) wyroby budowlane dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący ,że zapewniono zgodność

z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów

i dokumentów technicznych.

2) wyroby budowlane dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną

3) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącym załącznikiem do rozporządzenia [ 6 ]

---

4) wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.

5) wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów zgodnie z jednym z ww. wymogów. .

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### **3.2. Wymagania szczegółowe**

Rodzaj sprzętu do montażu rurociągów zgodnie z wymaganiami producentów wybranych przyborów, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### **4.1. Wymagania szczegółowe**

Rodzaje sprzętu używanego do transportu materiałów pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ, przepisami ruchu drogowego i wymaganiami producentów poszczególnych materiałów.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne warunki**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### **5.2 . Zakres i kolejność wykonania Robót**

Roboty należy wykonywać w następującej kolejności :

- demontaż przyborów sanitarnych
- montaż przyborów sanitarnych

#### **5.3. Wykonanie robót**

Przybory sanitarne powinny być zamontowane w sposób zapewniający łatwy dostęp w celu utrzymania ich w czystości. Wysokość ustawienia przyborów zgodna z [ 11 ] . Mocowanie przyborów do ścian na konstrukcjach wsporczych. Konstrukcja wsporcza przyboru sanitarnego obciążonego siłą statyczną 500 n

---

przyłożoną w środku przedniej krawędzi obrzeża przybory w czasie 3 h, nie powinna się w sposób widoczny odkształcić. Miski ustępowe stojące powinny być przymocowane do posadzek.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”..

### **6.2. Zakres kontroli**

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- kontrola poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar należy wykonać w jednostkach i zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu, zgodnie z załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia [ 8 ] . do ogólnej długości przewodu należy wliczyć długość armatury łączonej na gwint i łączników. Jednostką obmiaru sprzętu sanitarnego jest komplet.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### **8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót**

Odbiór techniczny końcowy powinien być przeprowadzony po zakończeniu wszystkich robót montażowych łącznie z wykonaniem izolacji. Instalacja przedstawiona do odbioru ma być wypłukana i napełniona wodą.

Podczas odbioru końcowego powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi wszystkimi zmianami w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów technicznych
- protokoły wykonanych badań odbiorczych

W ramach odbioru końcowego należy :

- sprawdzić czy urządzenia są usytuowane zgodnie z projektem technicznym
- sprawdzić zgodność urządzenia są zamontowane zgodnie z normą [ 11 ]
- sprawdzić protokoły zawierające wyniki badań odbiorczych
- uruchomić instalację, sprawdzić osiągnięcie zakładanych parametrów.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

---

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- [1] Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/OC poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz. 1085. Nr 110/01 poz.1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 180C. Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718)
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. Nr 74/9 poz. 836)
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728)
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. Nr 99/98 poz. 673)
- [7] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00 poz. 53)
- [8] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 poz. 58)
- [9] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 114/00 poz. 1195)
- [ 10 ] PN -81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagani badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- [ 11 ] PN -81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagani badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.

*opracował:*  
mgr inż. Bogdan Tolkać