

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INSTALACJI WOD – KAN

CPV 45330000-9

Remont Oddziału Endoskopii 107 Szpitala Wojskowego w Wałczu

**Inwestor: 107 Szpital Wojskowy z przychodnią
SPZOZ w Wałczu
ul. Kołobrzeska 44
78-600 Wałcz**

Branża: INSTALACJA WOD-KAN

Lipiec 2019 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

GRUPA	45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
KLASA	45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
KATEGORIA	45332400-7 - Roboty instalacyjne wod - kan

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST - Specyfikacja Techniczna

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji wod – kan w ramach Przebudowy Oddziału Endoskopii 107 Szpitala Wojskowego w Wałczu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wewnętrznej instalacji wod - kan i obejmują wykonanie instalacji kanalizacji oraz wody zimnej i ciepłej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- roboty sanitarne - wszystkie prace związane z wykonaniem instalacji sanitarnej zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty sanitarne
- wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,
- ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” .

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” .

2.2. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania instalacji winne być zgodne z Polskimi Normami. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie krajowym uznaje się wyroby opatrzone certyfikatem na znak bezpieczeństwa, względnie mające deklarację zgodności (aprobata techniczna) dla których nie ustanowiono Polskiej Normy. Materiały instalacyjne które będą miały bezpośredni kontakt z wodą do picia i na potrzeby gospodarcze muszą mieć atest wydany przez Państwowy Zakład Higieny. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania instalacji powinny posiadać odpowiednie certyfikaty oraz świadectwa jakościowe.

2.4. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

Lp.	Nazwa
1.	bateria natryskowa ścienna z rurą natryskową stałą śr.15 mm
2.	Baterie natryskowe dla niepełnosprawnych podtynkowa na wodę zmieszaną
3.	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm
4.	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych
5.	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm
6.	brodzik natryskowy
7.	cement portlandzki 35 bez dodatków
8.	Deska sedesowa wolnoopadająca
9.	Deska sedesowa wolnoopadająca dla niepełnosprawnych
10.	Element montażowy do pisuaru
11.	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami PE gr. 9 mm
12.	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PE gr. 9 mm

13. Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami PE gr. 9 mm
14. Kabina natryskowa
15. konstrukcja wsporcza
16. korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm
17. Krzeselko natryskowe dla niepełnosprawnych składane
18. Kształtka zaprasowywana d:18mm
19. Kształtka zaprasowywana d:22mm
20. Kształtka zaprasowywana d:28mm
21. kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm
22. kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm
23. kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm
24. kształtowniki stalowe profilowane C
25. kształtowniki stalowe profilowane U
26. Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm
27. Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 40mm
28. Miska ustępowa wisząca
29. Miska ustępowa wisząca - dla niepełnosprawnych
30. Otulina DN18 gr.20mm
31. Otulina DN22 gr.20mm
32. piasek do zapraw
33. pisuary porcelanowe
34. Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe, gr. 9,5 mm
35. płyty z wełny mineralnej
36. Podest pod prysznic
37. Rura stalowa nierdzewna 1.4521 łączona na kształtki zaprasowywane d:18mm
38. Rura stalowa nierdzewna 1.4521 łączona na kształtki zaprasowywane d:22mm
39. Rura stalowa nierdzewna 1.4521 łączona na kształtki zaprasowywane d:28mm
40. rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm
41. rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm
42. rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm
43. rury PCV przepustowe o śr. 110 mm
44. rury PCV przepustowe o śr. 50 mm
45. spusty do brodzika
46. syfony natryskowy
47. syfony umywalkowe lchromowane
48. Szafka natynkowa na zawory
49. taśma
50. Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 15 mm
51. Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm
52. Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm
53. Uchwyt stały dla niepełnosprawnych
54. Uchwyt uchylny dla niepełnosprawnych
55. Uchwyty do rur z PVC o średnicy 110
56. Uchwyty do rur z PVC o średnicy 50
57. Umywalki pojedyncze porcelanowe - dla niepełnosprawnych
58. umywalki porcelanowe
59. Wpust liniowy natryskowy w łazience dla niepełnosprawnych
60. wsporniki do umywalek
61. Zasłonka natryskowa
62. Zawory kątowe d:15mm
63. zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm
64. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm
65. Zawór odcinający d:15mm
66. Zawór odcinający d:20mm
67. Zawór odcinający d:25mm
68. Zawór termostatyczny typu MTCV d:15mm
69. Zestaw do miski ustępowej
70. Zlew nierdzewny dwukomorowy
71. złącza elastyczne metalowe o śr. nominalnej 15 mm
72. Złączka d:18mm

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania instalacji sanitarnych

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 , sprzętu itp.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2. Transport materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Zakres i kolejność wykonania robót

Roboty należy wykonywać w następującej kolejności :

- wymiana ceramiki łazienkowej, podejść odpływowych,
- demontaż istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej,
- wykonanie instalacji wody zimnej i ciepłej,
- montaż otulin termoizolacyjnych,
- wykonanie niezbędnych prób szczelności i płukanie instalacji.

Projektowane podłączenia urządzeń podłączyć do głównych przewodów rozprowadzających (wymiana przewodów rozprowadzających nie wchodzi w zakres opracowania). Podejścia do urządzeń prowadzić w bruzdach ścian. Podejścia dopływowe do umywalk zaleca się aby wykonać jako podejście do baterii stojącej. Instalacje wody zimnej wykonać z rur ze szwem spawanych laserowo ze stali odpornej na korozję o numerze 1.4521 zgodnych z PN-EN 10088 / PN-EN 10312 seria 2. Rury łączyć kształtkami zaprasowywanymi przed i za uszczelką. Kształtki są tak uformowane, iż podczas napełnienia instalacji i próby ciśnienia wskazane będzie każde połączenie niezaprasowane. Na poszczególnych odgałęzieniach należy stosować zawory kulowe. Przewody mocować do ścian za pomocą systemowych obejm i kształtowników z wkładką elastyczną. W miejscu przejść przewodów przez ściany nośne i stropy stosować tuleje ochronne. Wszystkie przewody izolować przeciwwoszeniowo gotowymi otulinami izolacyjnymi ze spienionej pianki PE. Po zamontowaniu instalację wodociągową zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności. Zasilanie ciepłej wody użytkowej i wody cyrkulacyjnej z istniejącego węzła w budynku. Projektowane podłączenia urządzeń podłączyć do głównych przewodów rozprowadzających (wymiana przewodów rozprowadzających nie wchodzi w zakres opracowania). Instalacje c.w.u. i cyrkulacji wykonać z rur ze szwem spawanych laserowo ze stali odpornej na korozję o numerze 1.4521 zgodnych z PN-EN 10088 / PN-EN 10312 seria 2. Rury łączyć kształtkami zaprasowywanymi przed i za uszczelką. Kształtki są tak uformowane, iż podczas napełnienia instalacji i próby ciśnienia wskazane będzie każde połączenie niezaprasowane. Jako armaturę odcinającą na odgałęzieniach wody ciepłej stosować kurki kulowe. Wszystkie przewody izolować gotowymi otulinami izolacyjnymi ze spienionej pianki PE o grubości 35 mm łączoną za pomocą zacisków. Po zamontowaniu instalację zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt 6 .

6.2. Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzana w czasie wszystkich faz robót. Wyniki należy uznać za dodatnie jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po wykonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie. Badania instalacji wewnętrznych wodociągowych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-81/B-10700 , PN-92/B-01706 , PN-92/B-01707 i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- badanie użytych materiałów poprzez porównanie atestów producentów z wymaganiami określonymi w Polskich Normach
- wykonanie prób i badań

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową rurociągów i przewodów jest metr bieżący długości mierzonej po osi bez odliczenia armatury, zaworów itp. z uwzględnieniem podejść do urządzeń.

Armatura lub urządzenia
- ilość w sztukach lub kompletach.

7.3. Ilość jednostek obmiarowych określa się na podstawie przedmiaru inwestorskiego z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBOT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Wszystkie odbiory i próby powinny być przeprowadzone przed zakryciem instalacji. Jeżeli organizacja budowy wymaga zakrywania instalacji dla prowadzenia dalszych prac budowlanych, możliwe jest wykonanie odbioru częściowego na warunkach odbioru końcowego.

8.3. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, instalacja nie powinna być odebrana. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- instalację poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- w przypadku, gdy nie jest możliwe podane wyżej rozwiązanie, instalację rozebrać i wykonać ponownie.

8.4. Odbiór instalacji

8.4.1. Po zakończeniu robót instalacyjnych należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego.

Komisji odbioru końcowego winne być przedstawione :

- protokoły odbiorów częściowych (jeżeli takie występują)
- protokoły prób i badań
- świadectwa jakości, certyfikaty, decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie zastosowanych materiałów.

8.4.2. Zakres badań i sprawdzeń przy odbiorach.

A -sprawy formalne :

- sprawdzenie czy zastosowane materiały posiadają odpowiednie certyfikaty lub równorzędne decyzje oraz świadectwa jakościowe.
- czy wykonawca posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia (jeżeli takie są niezbędne)
- czy wykonawca posiada instrukcje do wyrobów stosowanych w danej instalacji.

B -odbiór techniczny i próby

- identyfikacja materiałów zabudowanych w instalacji i sprawdzenie ich zgodności z przewidzianymi w projekcie i z wymaganymi świadectwami
- czy metody i środki techniczne zastosowane do wykonania są zgodne z ogólnymi zasadami i szczegółowymi instrukcjami dla danego systemu i wyrobu.
- sprawdzenie poprawności mocowań itp.
- sprawdzenie poprawności i jakości wykonania montażu wszystkich elementów i połączeń.
- próby szczelności
- próby ciśnieniowe
- płukanie instalacji

8.4.3. Odbiór gotowej instalacji powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-81/B-10700 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.

PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe.
PN-90/B-01707 Instalacje kanalizacyjne.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U 2018 poz. 1202)

Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.)

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych TOM III – INSTALACJE SANITARNE I PRZEMYSŁOWE