

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INSTALACJI GRZEWczej

CPV 45331200-7

**Przebudowa przegród zewnętrznych i termomodernizacja
budynku NR 12 (KUCHNIA) 107 Szpitala Wojskowego w
Wałczu**

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

Branża: INSTALACJA GRZEWcza

grudzień 2017 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

GRUPA	45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
KLASA	45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
KATEGORIA	45331200-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

SPIS TREŚCI:

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

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST - Specyfikacja Techniczna

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót instalacji grzewczej przewidzianej do wykonania w ramach przebudowy przegród zewnętrznych i termomodernizacji budynku NR 12 (KUCHNIA) 107 Szpitala Wojskowego w Wałczu.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót montażowych instalacji grzewczych przewidzianych w projekcie budowy. Obejmują one prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych instalacji grzewczych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wykonanie instalacji c.o. zasilającej grzejniki: grzejniki, zawory grzejnikowe, odcinające, rurociągi stalowe nierdzewne, izolacja rur, próby;

1.4. 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” pkt 1.5.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem instalacji ogrzewczych:

- przygotowanie i układanie instalacji centralnego ogrzewania,
- wykonanie niezbędnych prób szczelności,
- oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.5. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiona przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Wymagania szczegółowe

Lp.	Nazwa
1.	Głowica termostatyczna
2.	Grzejnik łazienkowy 1100/750/572W
3.	Grzejnik płytowy 22K 600x400
4.	Grzejnik płytowy 22K 600x520
5.	Grzejnik płytowy 22K 600x600
6.	Grzejnik płytowy 22K 600x720
7.	Grzejnik płytowy 22KV 600x1200
8.	Grzejnik płytowy 22KV 600x1600
9.	Grzejnik płytowy 22KV 600x2200
10.	Grzejnik płytowy 22KV 600x400
11.	Grzejnik płytowy 22KV 600x600
12.	Grzejnik płytowy 22KV 600x920

13. Kształtka zaprasowywana d:18mm
14. Kształtka zaprasowywana d:22mm
15. Kształtka zaprasowywana d:28mm
16. Kształtka zaprasowywana d:35mm
17. Kształtka zaprasowywana d:42mm
18. Otulina DN18 gr.20mm
19. Otulina DN22 gr.20mm
20. Otulina DN28 gr.20mm
21. Otulina DN35 gr.30mm
22. Otulina DN42 gr.40mm
23. Rura stalowa nierdzewna 1.4521 łączona na kształtki zaprasowywane d:18mm
24. Rura stalowa nierdzewna 1.4521 łączona na kształtki zaprasowywane d:22mm
25. Rura stalowa nierdzewna 1.4521 łączona na kształtki zaprasowywane d:28mm
26. Rura stalowa nierdzewna 1.4521 łączona na kształtki zaprasowywane d:35mm
27. Rura stalowa nierdzewna 1.4521 łączona na kształtki zaprasowywane d:42mm
28. Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm
29. Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm
30. Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm
31. Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 40 mm
32. uchwyty do grzejników
33. zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm
34. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm
35. Zawór grzejnikowy dla grzejników z podejściem dolnym d:15mm
36. Zawór grzejnikowy powrotny d:15mm
37. Zawór termostatyczny grzejnikowy d:15mm

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2 Transport materiałów

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

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

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania, wodną, dwururową o parametrach 80/60°C pracującą w układzie zamkniętym. Główne przewody rozprowadzające instalacji centralnego ogrzewania wyprowadzić z pomieszczenia nr 5 w piwnicy i prowadzić pod stropem piwnicy. Instalacje c.o. 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 stosować należy kurki kulowe gwintowane dla wody gorącej na ciśnienie dopuszczalne PN6.

Przejścia wszystkich przewodów przez przegrody konstrukcyjne wykonać w rurach ochronnych. Przewody układać tak, aby w rurze ochronnej nie występowały żadne łączenia rur przewodowych. Przestrzeń między dwiema rurami należy wypełnić materiałem uszczelniającym. Przewody prowadzić ze spadkiem 0,3% zgodnie z częścią rysunkową. Odpowietrzenie instalacji zaprojektowano w najwyższych punktach rurociągów za pomocą zbiorników odpowietrzających wg PN – 91/B-02420 z automatycznym odpowietrznikiem i zaworem stopowym oraz przewodem Ø15 sprowadzonym 0,4 m nad posadzkę zakończonym zaworem kulowym. Główne przewody rozpraszające oraz piony zaizolować cieplnie (zgodnie z PN-B-02421) gotowymi prefabrykatami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodzenia $\lambda=0,035$ W/mK. Grubość min. warstwy izolacyjnej powinna wynosić: – średnica: 25/32 - 30mm – średnica powyżej 32 - gr. równą średnicy wew. rur. Jako elementy grzejne w pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki stalowe, płytowe z zasilaniem bocznym typu K w piwnicy oraz typu KV na parterze. Grzejniki należy uzbroić w grzejnikowe zawory termostatyczne na których należy montować głowice z czujnikiem wbudowanym. Na gałęzkach powrotnych zamontować zawory proste.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

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

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

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

- grzejniki - ilość w sztukach lub kompletach.
- rury – w mb
- armatura – w sztukach

8. ODBIÓR ROBOT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

8.2 Odbiór końcowy kończy się protokolarnym przejęciem instalacji ogrzewczej do użytkowania lub protokolarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, wraz z podaniem przyczyn takiego stwierdzenia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – zeszyt 6,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U. 2017 poz. 1332),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r.w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462)