

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zadanie:	Modernizacja kotłowni węglowej II ETAP
Obiekt :	Kotłownia wolnostojąca
Adres obiektu :	Damasławek
Część projektu :	Instalacja technologii kotłowni – dostawa i montaż wyposażenia oraz roboty pomocnicze
Inwestor :	Zespół Szkół Powszechnych Im. Pierwszych Piastów Damasławek

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień projektowych i specjalność	Podpis
Projektant :	Tadeusz Przybył	1/68 - § 13, ust.1, pkt 1 i 2 w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne	

Wągrowiec – październik 2011 rok

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KOTŁOWNI.

WSTĘP.

Zakres robót objętych w ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w zakresie wykonania instalacji c.o. i kotłowni.

1. OPIS DO POZYCJI KOSZTORYSOWYCH.

Poz. koszt. 10	- demontaż, odcięcie palnikiem odcinków czopuchów, wyniesienie na zewnątrz.
Poz. koszt. 20	- rozbiórka muru gr. 1 cegły i usunięcie gruzu.
Poz. koszt. 30	- demontaż istniejącego okna stalowego o powierzchni do 4 m ²
Poz. koszt. 40	- montaż kotła. Dostawa kotła stalowego o mocy 800 kW, zamontowanie w miejscu zdemontowanego kotła środkowego i podłączenie do instalacji. Kocioł stalowy na ciśnienie min. 0,25 MPa z zasobnikiem paliwa (miał węgla kamiennego typ 31 i 32, groszek i ecogroszek), sprawność kotła min. 85% z podmuchem wentylatorowym i sterownikiem pracy wentylatorów, pomp i podajnika paliwa. Kocioł musi posiadać atest energetyczny.
Poz. koszt. 50	- podłączenie czopucha z blachy stalowej grubości 4-5 mm z wyczystką do istniejącego czopucha zewnętrznego.
Poz. koszt. 60	- wykonanie i podłączenie rozdzielaczy kotłów Dn 100 mm.
Poz. koszt. 70 i 80	- dostarczenie i montaż nowych zaworów przelotowych, kołnierзовych 0,6 MPa.
Poz. koszt. 90 i 100	- dostarczenie i montaż termometrów 0-110 °C i manometrów 0-0,25 MPa.
Poz. koszt. 110,120 i 130	- montaż rur stalowych łączonych przez spawanie wraz z uchwytami.
Poz. koszt. 140	- izolacja rurociągów gotowymi elementami z pianki poliuretanowej.
Poz. koszt. 150	- wykonanie osadnika pyłów i popiołu o poj. 1000 litrów i podłączenie do istniejącego czopucha 3-4 m przed kominem. Osadnik stalowy z bl. gr. 5 mm z klapą w dole do usuwania pyłów.
Poz. koszt. 160	- dostarczenie , przystosowanie i zamontowanie przenośnika o szer. Taśmy ok. 50,0 cm, dł. 8,0 – 10,0 m z napędem elektrycznym do nawęglania kotłów.
Poz. koszt. 170	- dostarczenie i montaż stacji uzdatniania wody, o wydajności dostosowanej do kotłowni o mocy do 1.500 kW.
Poz. koszt. 180	- dostarczenie i montaż agregatu prądotwórczego o mocy 14 – 16 kVA. Podłączenie do instalacji elektrycznej wraz z wyłącznikiem trójpołożeniowym.

Poz. koszt. 190	- wstawienie wrót garażowych w miejsce zdemontowanego okna i wykutego otworu o pow. do 5,0 m ² z obróbkami budowlanymi oraz wstawienie wrót garażowych o pow. do 6,0 m ² do obudowy pomieszczenia kotłowni.
Poz. koszt. 200 i 210	- izolacja czopuchów warstwą wełny mineralnej gr. 50 mm z wykonaniem konstrukcji podtrzymującej i zabezpieczenie izolacji bl. ocynk. gr. 0,55 mm.
Poz. koszt. 220 i 230	- wykonanie ściany osłonowej z bl. falistej ocynk. gr. do 1 mm wraz z potrzebną konstrukcją podtrzymującą.

2. INFORMACJE OGÓLNE.

2.1. Rurociągi

Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem, łączonych przez spawanie.

2.2. Armatura

Typowa, kołnierzowa do 0,6 MPa.

2.3. Składowanie materiałów

Rury

Rury można składować na otwartej przestrzeni, układając je w pozycji leżącej jedno lub wielowarstwowo.

Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych. W przypadku składowania poziomego, pierwszą warstwę rur należy ułożyć na podkładkach drewnianych. Każdą następną warstwę układać na przekładkach drewnianych.

Wykonawca jest zobowiązany układać rury według poszczególnych grup, wielkość gatunków w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiającą dostęp do poszczególnych stosów.

2.4. Armatura

Armaturę, kocioł i inne urządzenia należy składować w zamkniętym magazynie zabezpieczonym przed dostępem osób obcych.

3. SPRZĘT DO WYKONANIA INSTALACJI

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu i narzędzi:

- cięcia i gięcia rur,
- montażu kształtek i innych elementów,
- zakładania podpór,
- spawanie,
- wykonanie próby hydraulicznej i rozruchu urządzeń.

4. TRANSPORT RUR

Rury mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem. Wykonawca zapewni przewóz rur w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu i zabezpieczy wyroby przewożone przed przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdu.

4.1. Transport armatury i urządzeń

Kształtki, armaturę, urządzenia, materiały pomocnicze itp. mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczony przed przesuwaniem podczas transportu.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Prowadzenie rur

Przewody instalacji centralnego ogrzewania do urządzeń, prowadzone są na

ścianie budynku oraz pod stropem.

5.2. Próby końcowe

Po zakończeniu robót montażowych, a przed zaizolowaniem i zakryciem przewodów instalacji c.o., należy poddać próbie ciśnienia na zimno i na gorąco oraz całą instalację wyregulować.

Próba ciśnienia powinna być przeprowadzona przy 1,5 - krotnej wartości ciśnienia roboczego dla instalacji c.o. - 0,25 Mpa

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola, pomiar i badania w czasie robót Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną przez Inspektora.

W szczególności kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją montażu, przewodów, armatury,
- sprawdzenie prawidłowości połączenia przewodów.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanej i odebranej instalacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne.

9. USTALENIA KOŃCOWE

Roboty instalacyjne wykonać zgodnie z :

- „Warunkami Technicznymi Wykonania Odbioru Robót Budowlano - Montażowych część II”,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690),
- Polskimi Normami,
- przepisami BHP i p.poż.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1.	PN-H-74200	Rury stalowe ze szwem gwintowane
2.	PN-H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
3.	PN-H-74244	Rury stalowe ze szwem przewodowe
4.	PN-H-97051	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania,. Ogólne wytyczne
5.	PN-M-74001	Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania
6.	BN-5220-02	Ochrona przed korozją. Wymagania ogólne i ocena wykonania
7.	PN-H-02650	Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury
8.	PN-B-01706	Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu

10.2. Inne dokumenty

1. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” t.II oprac. Centralny Ośrodek Badawczo - Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „Instal” Warszawa 1998r
2. „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji – Warszawa 1994r.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75,poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.