

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

DO PROJEKTU INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

INWESTYCJA: DWÓR ZABYTKOWY
w Słupach gm. Dywity k/Olsztyna

JEDN.PROJ.: ARCHITEKCI TOAGI
Biuro Projektowe Agnieszka Cylwik
ul. S. Wyszyńskiego 2 lok.71
15-888 Białystok

SPORZĄDZIŁ: inż. Krzysztof Ciuńczyk
PDL/0036/POOS/06

Oznaczenie kodu wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45331100-7 INSTALOWANIE CENTRALNEGO OGRZEWANIA
45321000-3 IZOLACJA CIEPLNA

Białystok 10-12-2009r

SPIS TREŚCI

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

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST -Specyfikacja Techniczna

ITB -Instytut Techniki Budowlanej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania instalacji grzewczej centralnego ogrzewania w budynku DWORU ZABYTKOWEGO w Słupach gm. Dywity k/Olsztyna.

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 obejmują wymagania dotyczące realizacji robót:

- Instalacji centralnego jak pkt. 1.1

1.4. Określenia podstawowe

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

- roboty budowlane -wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- Wykonawca -osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- 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.

2. MATERIAŁY

2.1. Grzejniki stalowe, panelowe, boczozasilane typ C

2.2. Główne przewody rury miedziane w gatunku SFCu wg DIN 1786,1787, łączone łącznikami miedzianymi do lutowania kapilarnego, lutem twardym np. L-Ag 45 Sn (wg DIN 8513) z topnikiem F-SH 1.rury miedziane o połączeniach lutowanych. Średnice zgodne z częścią graficzną opracowania.

2.3. Grzejniki wyposażone są w ręczne odpowietrzniki oraz zawiesia

2.4. Zawory odcinające kulowe z kurkiem spustowym w miejscu włączenia się do istniejącej instalacji c.o.

2.5. Zawory regulacyjne podpionowe z możliwością spustu, gwintowane z nastawą montowane pod pionami c.o. (wg części graficznej opracowania)

2.6. Automatyczne odpowietrzniki zaprojektowane zostały na pionach oraz na końcu jednego z układów w najwyższym punkcie instalacji oraz zawory odpowietrzające na grzejnikach (w kpl) .

2.7. Izolacja termiczna systemowa – otuliny termoizolacyjne przeznaczone do ogrzewnictwa gr.9 mm.- 20 mm

2.8. Przejścia rurociągów instalacji c.o. przez dylatacje oraz przez ściany należy układać w rurach osłonowych

2.9. Zawory termostatyczne

- na zasilaniu grzejnika - Zawór termostatyczny prosty z płynną regulacją wstępną.
- na powrocie - Zawór grzejnikowy powrotny prosty z płynną nastawą oraz z możliwością odcięcia – zgodnie z cz. graficzną niniejszego opracowania.

2.10. Zawory wyposażać w głowice termostatyczne.

2.11. Armatura dodatkowa oraz pomiarowa – manometry, termometry, szafki podtynkowe,

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonywania instalacji c.o.

Do wykonania robót instalacji c.o. wykonawca robót powinien wykazać się możliwością korzystania co najmniej z poniższego sprzętu:

- do robót montażowych zestawem specjalistycznych narzędzi i elektronarzędzi z uwzględnieniem najnowszych rozwiązań technicznych.

4. TRANSPORT

4.1. Transport zgodnie z zaleceniami producenta.

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. Instalacja c.o.

- Wykonywanie robót w synchronizacji z pozostałymi branżami z uwzględnieniem wytycznych dla pozostałych branż.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Grzewczych – zeszyt 6” wydanymi przez COBRTI INSTAL oraz instrukcją dostarczoną przez producenta systemu i obowiązującymi normami i przepisami
- Przed przystąpieniem do badań i uruchomieniem urządzeń, należy dokonać przeglądu zamontowanych urządzeń co do zgodności z dokumentacją,
- Badania szczelności, należy przeprowadzić dla każdego zładu ogrzewczego oddzielnie,
- Badanie szczelności na zimno. Badanie szczelności, należy przeprowadzić przed zalaniem posadzek i przed wykonaniem izolacji termicznej.
- Badanie szczelności i działania instalacji na gorąco, należy przeprowadzić po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności na zimno i usunięciu ewentualnych usterek oraz po uzyskaniu pozytywnych wyników badań zabezpieczenia instalacji. Próbę szczelności zładu na gorąco, należy przeprowadzić po uruchomieniu źródła ciepła, w miarę możliwości przy najwyższych parametrach roboczych czynnika grzejnego lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych. Podczas próby szczelności na gorąco, należy dokonać oględzin wszystkich połączeń, uszczelnień oraz skontrolować zdolność kompensacyjną wydużek. Wszystkie zauważone nieszczelności i inne usterki należy usunąć. Wynik

- próby uznaje się za pozytywny jeśli cała instalacja nie wykazuje przecieków ani roszczenia, a przy ochłodzeniu stwierdzono brak uszkodzeń i trwałych odkształceń.
- W czasie próbnego ruchu urządzeń należy wykonać regulacje i pomiary urządzeń.
 - Po zakończeniu ruchu próbnego, należy wykonać sprawozdanie z pomiarów i regulacji z naniesieniem rzeczywistych wydajności urządzeń. Zamawiający dokonuje weryfikacji sprawozdania
 - Zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku zaproponowania rozwiązań mniej kosztownych, ale co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, kalkulacja cenowa, proponowana technologia budowy – niezbędna do oceny przez Biuro Projektów i Inwestora.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Atesty jakości materiałów i urządzeń

Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. Atesty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Inspektorowi na każde żądanie.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostki obmiaru zgodne z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór częściowy:

- a) odbiorowi częściowemu należy poddać elementy urządzeń instalacji, których w wyniku postępu robót, sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego,
- b) każdorazowo po przeprowadzeniu odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół i dokonany zapis w dzienniku budowy

8.2. Odbiór końcowy:

- a) przy odbiorze końcowym urządzeń, instalacji i regulacji należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych i prób szczelności, a także sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją techniczną po uwzględnieniu udokumentowanych odstępstw oraz wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub innych warunków technicznych
- b) przy odbiorze urządzenia instalacji c.o. należy przedłożyć protokół odbiorów częściowych i prób szczelności
- c) w szczególności należy skontrolować
 - użycie właściwych materiałów i elementów urządzenia
 - prawidłowość wykonania połączeń
 - jakość zastosowania materiałów uszczelniających
 - wielkość spadków przewodu
 - odległości przewodów względem siebie i przegród budowlanych
 - prawidłowość wykonania odpowietrzników
 - prawidłowość przeprowadzenia wstępnej regulacji
 - jakość wykonania izolacji cieplnej
 - zgodność wykonania instalacji z dokumentacją techniczną

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest umowa pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 442-2:2000	Grzejniki. Ocena zgodności.
PN-90/B-01430	Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia. armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-90/M-75003	Armatura instalacji centralnego ogrzewania -Ogólne wymagania i badania
PN-BB02421:2000	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów,
PN-91/B-02420	Ogrzewnictwo. Odpowietrzenie instalacji wodnych

„Wewnętrzne instalacje wodociągowe, ogrzewcze i gazowe z rur miedzianych” – wytyczne stosowania i projektowania - opracowanie COBRTI „INSTAL” Warszawa , 1994 r.

„Instalacje z rur miedzianych” – poradnik - opracowanie COBRTI „INSTAL” Warszawa , 1996 r.

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL – Wytyczne projektowania instalacji co zeszyt 2 – 2001 r

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych - COBRTI INSTAL - zeszyt 6 – 2003 r

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz U nr 75 z dnia 15.06.2002 r.

Sporządził:

inż. Krzysztof Ciuńczyk