

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST – I.S. Wewn.

BRANŻA SANITARNA - INSTALACJE WEWNĘTRZNE

01. Instalacja centralnego ogrzewania

Kody i nazwy robót (CPV):

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45331100-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45321000-3 Izolacja cieplna

Spis treści ST I.S. Wewn. 01 – INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

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

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji centralnego ogrzewania dla inwestycji przebudowy istniejącego budynku sortowni w związku z planowanym montażem krótkiej linii sortowniczej wewnątrz hali (obiekt nr 6) położonej na terenie zakładu unieszkodliwiania odpadów „Eko Dolina” w zakresie zasilania w ciepło nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Centrala wentylacyjna ujęta w oddzielnym projekcie.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi 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 zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania – zmiana lokalizacji istniejącego grzejnika.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia dotyczące instalacji są zgodne z normami branżowymi Zjednoczonego Przedsiębiorstwa Instalacji Przemysłowych „INSTAL” - komisja koordynacji branżowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały dotyczące instalacji c.o.

- rury stalowe dn 50
- zawór odcinający dn 50
- zawór odcinający dn15
- odpowietrznik
- izolacja

2.2. Składowanie materiałów

Podłoże, na którym składuje się rury, musi być równe, rura musi być podparta na całej długości. Wysokość stosu rur nie może przekraczać 1.0 m. Wymagania techniczne dla rur w zwojach powinny być podane przez Producenta.

Armaturę i urządzenia należy składować w zamkniętych magazynach.

3. SPRZĘT

W zależności od potrzeb, Wykonawca zapewni następujący sprzęt do wykonania robót:

- wiertarka
- agregaty spawalnicze gazowe
- giętarki do gięcia rur
- rusztowanie przesuwne lekkie
- pompy do prób ciśnieniowych
- inny niezbędny sprzęt do realizacji zadania

4. TRANSPORT

Rury można przewozić dowolnymi środkami transportu wyłącznie w położeniu poziomym.

Rury powinny być ładowane obok siebie na całej powierzchni i zabezpieczone przed przesuwaniem się przez podklinowanie lub inny sposób.

Rury w czasie transportu nie powinny stykać się z ostrymi przedmiotami, mogącymi spowodować uszkodzenia mechaniczne.

Materiały i armatura mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego w budynkach. Roboty instalacyjne należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych” cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

5.1. Roboty montażowe instalacji c.o.

Przewody instalacji c.o. układać w bruzdach w izolacji z pianki polietylenowej. Poziomy instalacji centralnego ogrzewania wykonane będą z rur stalowych przewodowych czarnych ze szwem łączonych przez spawanie.

Poziome przewody rozprowadzające ułożyć ze spadkiem 3‰.

Przy rozdzielaczach w podrozdzielni stosować zawory odcinające kulowe. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować automatyczne zawory odpowietrzające z zaworem odcinającym kulowym. Wykonaną instalację należy napełnić wodą spełniającą wymagania normy PN-93/C-04607 dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach.

Wielkość ciśnienia próbnego powinna być 1,5 krotnie wyższa od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza niż 0,4 MPa. Instalację uważa się za szczelną jeśli w ciągu 20 minut trwania próby manometr kontrolny nie wykaże spadku ciśnienia.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej instalacja musi być poddana płukaniu w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie instalacji musi być wykonane wodą przepuszczoną przez filtr siatkowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością zaakceptowaną przez Zamawiającego.

W czasie prowadzenia robót kontrola powinna obejmować w szczególności:

- sprawdzenie jakości materiałów i urządzeń
- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem
- sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek
- kontrolę wykonania ochrony korozyjnej
- kontrolę wykonania izolacji cieplnej
- sprawdzenie szczelności instalacji
- sprawdzenie rozmieszczenia urządzeń
- sprawdzić rodzaje oraz wykonanie podpór ruchomych
- przeprowadzenie badań skuteczności i poprawności działania instalacji

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót, oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową, oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym. Jednostką obmiarową jest dla armatury i urządzeń 1 szt. lub 1 kpl. Dla przewodów 1 m.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, w sposób określony w warunkach kontraktu. Sporządzony obmiar robót Wykonawca uzgadnia z Zamawiającym w trybie ustalonym w umowie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje zespół powołany przez Zamawiającego po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób i pomiarów skuteczności działania instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego w budynkach. Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami oraz przepisami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa 1 m rurociągów. Podstawą płatności za montaż armatury jest 1 szt. Podstawą płatności za montaż urządzeń jest 1 kpl. Ceny obejmują: materiał, dowóz i montaż zgodnie z dokumentacją techniczną.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|------------------|--|
| PN-90/B-01430 | Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia. |
| PN-B-02414 | Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi. przeponowymi. |
| PN-91/B-02420 | Ogrzewnictwo. Odpowietrzenie instalacji ogrzewań wodnych. |
| PN-B-02421:2000 | Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| PN-90/H-83131/01 | Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Ogólne wymagania i badania. |
| PN-91/M-75009 | Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. |
| PN-90/M-75010 | Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania. |
| PN-EN 442-1 | Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne. |
| PN-80/H-74219 | Rury stalowe |

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i

odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013.1129 z 24.09.2013r.)

UWAGA!

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. W przypadku przepisów i norm przywołanych w niniejszej ST, które zostały znowelizowane, należy na etapie realizacji inwestycji stosować się do ich aktualnej wersji.