

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zadania:	Montaż instalacji klimatyzacji w budynku Urzędu Gminy i Miasta Raszków	
Inwestor:	Gmina i Miasto Raszków 63-440 Raszków, Rynek 32	
Adres budowy:	ul. Rynek 32, Raszków, gm. Raszków	
Branża:	SPECYFIKACJA TECHNICZNA	Kwiecień 2021
Projektant:	mgr inż. Andrzej Cempel	Uprawnienia do projektowania w ograniczonym zakresie i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie konstr-budowlanym
Uprawnienia:	BN 10.9/24/83 spec. kontr.	

1	WSTĘP	3
1.1	Przedmiot SST	3
1.2	Zakres stosowania SST	3
1.3	Zakres robót SST	3
2	OKREŚLENIA PODSTAWOW	3
3	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
4	MATERIAŁY	4
5	SPRZĘT	4
6	TRANSPORT	4
7	WYKONYWANIE ROBÓT	4
8	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
9	OBMIAR ROBÓT	5
10	ODBIÓR ROBÓT	5
11	PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
12	PRZEPISY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZADANIA	5

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania „Montaż instalacji klimatyzacji w budynku Urzędu Gminy i Miasta Raszków”

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 ZAKRES ROBÓT SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie kompletnej instalacji klimatyzacji w zakresie objętym projektem.

Zakres rzeczowy obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty montażowe klimatyzatorów wewnętrznych, agregatu zewnętrznego, ruraru, przewodów i elementów instalacji skroplin wchodzących w skład zaprojektowanej instalacji klimatyzacji,
- próby i odbiory,
- kontrole jakości.

2 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi poniżej.

Klimatyzator: Urządzenie schładzające powietrze w pomieszczeniu. Dla budynku zaprojektowano chłodzenie powietrza w okresie letnim przy pomocy klimatyzatorów w systemie VRF. Z jednostek wewnętrznych należy odprowadzić skropliny do instalacji kanalizacyjnej.

Rurarz hydrauliczny: Przewody połączeniowe systemu VRF łączące jednostkę zewnętrzną z jednostkami wewnętrznymi w systemie trójnikowym. Przewody chłodnicze poziome prowadzone są nad stropami podwieszanymi pomieszczeń. Piony usytuowane są w szachtach budynku. Należy ściśle przestrzegać odległości usytuowania jednostek klimatyzacyjnych i tras ruraru zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego.

Zasilanie elektryczne jednostek klimatyzatorów

Skrzynia rozdzielcza z zabezpieczeniami i przewody elektryczne zapewniające dostawę energii elektrycznej i sterowanie urządzeń.

Izolacja termiczna

Warstwa izolacji, którą otoczone są przewody, rurarz połączeniowy pomiędzy jednostkami wewnętrznymi i zewnętrzną.

3 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

Wymogi formalne

Wykonanie robót winno być zlecone wykonawcy z odpowiednimi uprawnieniami.

Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót montażowych wykonawca robót winien uzgodnić z Inspektorem szczegóły techniczne montażu klimatyzatorów (między innymi sposób zamocowania jednostek, trasę ruraru, trasę okablowania).

4 MATERIAŁY

Rodzaj materiałów

- jednostki wewnętrzne systemu VRF
- jednostka zewnętrzna systemu VRF
- rurarz - izolacje - instalacja elektryczna
- detektor wycieku czynnika chłodniczego

Urządzenia

Jednostki wewnętrzne i zewnętrzne dostarczane są w całości. Montaż klimatyzatorów wykonać zgodnie z DTR-ką urządzenia.

Rury chłodnicze

Projektowana instalacja freonu wykonana będzie z rur chłodniczych miedzianych

Izolacja

Izolacja przewodów z miedzi twardej

Gęstość 65 kg/m³

Współczynnik przewodzenia ciepła 0.034W/mK dla 0°C

Temperatura pracy -50-+105°C

Klasyfikacja ogniowa –nierozprzestrzenianie ognia

Wymagania dla materiałów

Urządzenia – klimatyzatory oraz pozostałe materiały winny mieć dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

5 SPRZĘT

Roboty montażowe wykonywać przy użyciu elektronarzędzi sprawnych i dopuszczonych do eksploatacji, drabin montażowych atestowanych i podnośników koszowych.

6 TRANSPORT

Transport klimatyzatorów należy wykonywać w fabrycznych opakowaniach. Pozostałe elementy – materiały transportować w sposób zabezpieczających przed ich uszkodzeniem. Transport obejmuje drogę pomiędzy magazynem dystrybutora a placem budowy.

7 WYKONYWANIE ROBÓT

Wykonawca winien realizować roboty zgodnie z programem inwestora – projektem.

Roboty budowlane

Montaż przewodów i urządzeń klimatyzacji winien być wykonany na przygotowanych podłożach jako rozwiązanie docelowe (nie dopuszcza się stosowania rozwiązań prowizorycznych, tymczasowych).

Montaż urządzeń

Klimatyzatory montować zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową urządzenia. Zamocowania powinny przenosić obciążenia użytkowe urządzenia. Montaż rur szczelny na uchwytach oraz w murze. Montaż pełnej izolacji rurociągów. Rozruch klimatyzatorów powinien być poprzedzony testami szczelności instalacji.

8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania jakości i poprawności robót

- a) stanu kompletności klimatyzatorów – wyrób fabryczny (znaki fabrycznych zabezpieczeń)

- b) stan techniczny – wizualny (uszkodzenia mechaniczne)
- c) rozruch, regulacja i pomiar wydajności klimatyzatorów, wyniki wpisać do protokołu

Urządzenia Typ klimatyzatorów winien być dostarczony zgodnie z zamówieniem.

Klimatyzatory powinny posiadać dokumenty:

- DTR,
- kartę gwarancyjną,
- deklarację zgodności wyrobu.

Przewody hydrauliczne Rurociągi winny posiadać świadectwa wyrobu. Rurociągi łączące jednostki należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 42 bar przez 12 godzin.

Instalacja elektryczna Po zakończeniu montażu przewody elektryczne zasilające poszczególne urządzenia należy poddać badaniom stanu izolacji a urządzenia pomierzyć pod kątem skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

9 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest kompletny system (jednostka zewnętrzna VRF i jednostki wewnętrzne) sprawny technicznie.

10 ODBIÓR ROBÓT

Wykonane roboty podlegają odbiorowi końcowemu (nie przewiduje się odbiorów częściowych). Instalacja powinna być przedstawiona do odbioru technicznego końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończenie wszystkich robót montażowych przy instalacji
- przeprowadzenie wszystkich badań przedodbiorowych z wynikiem pozytywnym
- przeszkolenie obsługi
- posiadanie kompletu dokumentów do odbioru (DTR, protokoły, atesty)
- oświadczenie kierownika robót

11 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Roboty związane z montażem instalacji klimatyzacji są jednym elementem płatniczym wraz z protokołem odbioru końcowego robót. Ustalenia płatności zostaną zapisane w umowie na wykonanie robót.

12 PRZEPISY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZADANIA

- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacji
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- PN-B-01411:1999 Wentylacja i klimatyzacja
- PN-EN 12599:2002 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji
- PN-76/B-03420 Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego
- PN-78/B-03421 Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
- PN-N-01307:1994 Hałas. Dopuszczalne wartości hałasu w środowisku pracy. Wymagania dotyczące wykonywania pomiarów.