

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Projekt wymiany centrali wentylacyjnej z chłodnicą oraz doposażenie w agregat chłodniczy dla kuchni w budynku ZPO przy ul. Ligi Polskiej 8 w Toruniu”

Wszelkie zmiany bez zgody autora projektu są niedopuszczalne i chronione ustawowo (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 04.02.1994 r.)

CPV 45000000-7 Roboty budowlane:

- Instalowanie centralnego ogrzewania CPV 45331100-7
- Instalowanie wentylacji CPV 45331210-1
- Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych CPV 45331220-4
- Izolacja cieplna CPV 45321000-3
- Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych CPV 45400000-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STI) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą centrali wentylacyjnej z chłodnicą oraz doposażenie w agregat chłodniczy dla kuchni w budynku ZPO.

Zamawiającym powyższe roboty jest ZPO, ul. Ligi Polskiej 8, 87-100 Toruń

1.2. Zakres stosowania ST.

Zakres niniejszej Specyfikacji Technicznej obejmuje roboty instalacyjne potrzebne do wykonania zadania jak w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót ujętych Specyfikacją Techniczną

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych związanych z budową wewnętrznej instalacji gazu, centralnego ogrzewania i wody z kotłem gazowym wiszącym dwufunkcyjnym na potrzeby lokalu mieszkalnego przy ul. Szymborskiej 14m7 w Inowrocławiu:

- montaż centrali wentylacyjnej
- montaż agregatu chłodniczego
- podłączenie centrali wentylacyjnej do istniejącej sieci kanałów
- podłączenie centrali i agregatu instalacją cieczeniowo gazową
- montaż konstrukcji pod agregat chłodniczy
- rozbudowa istniejącej konstrukcji pod centralę wentylacyjną
- roboty izolacyjne instalacji wentylacyjnej oraz chłodniczej
- roboty hydrauliczne na instalacji CT
- uruchomienie, badania oraz próby całego układu
- dostawa i montaż elementów instalacji wentylacyjnej,
- dostawa i montaż armatury dla instalacji CT
- dostawa i montaż orurowania,
- dostawa i montaż agregatu chłodniczego,
- próba szczelności i uruchomienie,
- zabezpieczenia antykorozyjne

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe występujące w Specyfikacji Technicznej (ST) są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz wytycznymi COBRTI Instal i innymi przepisami przywołanymi w pkt. 10 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu projektu winny spełniać wymagania ogólne.

Przy montażu wykorzystane zostaną następujące materiały:

- centrala wentylacyjna z chłodnicą o wydajności 4550m³/h
- agregat chłodniczy o mocy 46kW
- armatura wodna PN16, 120°C
- kształtki wentylacyjne
- odpowietrzniki PN16, 120°C
- wełna mineralna
- płaszcz z blachy ocynkowanej
- konstrukcje stalowe z profili zamkniętych
- rury miedziane chłodnicze
- zawór trójdrożny regulacyjny

3. SPRZĘT.

Wykonawca powinien dostarczyć kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie to jest wymagane przepisami.

4. TRANSPORT.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Montaż instalacji należy rozpocząć po wykonaniu przejść instalacyjnych oraz prac

budowlanych.

Instalację centrali wentylacyjnej oraz agregatu chłodniczego wykonać zgodnie z DTR urządzeń. Dla instalacji chłodniczej z rur Cu do stosowania w chłodnictwie wykonać próbę ciśnieniową azotem na ciśnienie 3,0MPa. Po uzyskaniu wyniku pozytywnego można przystąpić do przedmuchu instalacji oraz jej napełnienia czynnikiem chłodniczym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi/Kierownikowi projektu;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania urządzenia pomiarowo-kontrolne, rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem,

aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier/Kierownik projektu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/Kierownik projektu ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier/Kierownik projektu będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier/Kierownik projektu natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

7. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar wykonanych robót przeprowadzony będzie po zakończeniu wszystkich prac.

8. ODBIÓR ROBÓT.

W ramach wykonywania prac instalacyjnych przy realizacji zamierzenia potraktowane będą roboty zanikowe i ulegające zakryciu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zasady płatności, za wykonane prace, będą zgodne z ustaleniami i zawartą umową

10. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY.

W trakcie wykonywania czynności podczas robót instalacyjnych należy zastosować się do:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 75 poz. 690 oraz zmiany do ww.
2. Dokumentacja projektowa
3. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymiary.

PN-EN 1506:2001

4. Wentylacja budynków Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym Wymiary. PN-B-01411:1999

5. Wentylacja i klimatyzacja. Terminologia wentylacyjna Szczelność. Wymagania i badania

PN-B-76002:1976 Wentylacja

6. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych PN-EN 1751:2001

7. Wentylacja budynków. Urządzenia wentylacyjne końcowe Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i

zamykających PN-EN1886:2001 Wentylacja budynków

8. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Właściwości mechaniczne ENV 12097:1997

9. Wentylacja budynków Sieć przewodów.

Wymagania dotyczące części składowych sieci przewodów ułatwiającej

konserwację sieci przewodów PN-EN 12599

10. Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.

PN-EN 12236 Wentylacja budynków. Podwieszenia i podpory przewodów.

11. Ustawa Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.

Należy również stosować się do norm i przepisów powoływanych w tekście niniejszej specyfikacji technicznej oraz powszechnie używanych.