

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

SPIS ZAWARTOŚCI:

| | |
|--|---------|
| ST - 00.00.00 Wymagania ogólne | str. 02 |
| SST - 01.00.00 Roboty instalacji sanitarnych | |
| SST - 01.01.00 Instalacja wentylacji i klimatyzacji | str. 04 |

| <i>KOD CPV</i> | <i>NAZWA</i> | <i>NR STRONY</i> |
|-----------------------|--|-------------------------|
| 45331210-1 | Instalowanie wentylacji i klimatyzacji | 04 |

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI SANITARNYCH (ST)

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest wykonanie modernizacji budynku KWP – bud-E w Katowicach, w zakresie prac:

- instalacja wentylacyjna i klimatyzacja

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

SST.01. Instalacja wentylacyjna i klimatyzacja

Podczas wykonywania w/w robót należy stosować się do wymienionych szczegółowych specyfikacjach norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część specyfikacji. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych zamówieniem i stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

1.4. Informacja o terenie budowy

Terenem budowy jest budynek E KWP w Katowicach

1.5. Organizacja robót, przekazanie terenu budowy

- Przed rozpoczęciem robót część budynku objęta wykonywaniem robót należy protokolarnie przekazać wykonawcy.
- Inwestor winien udostępnić media: energię elektryczną i wodę. Warunki ich użytkowania inwestor winien określić w warunkach przetargowych na roboty budowlane.
- Wykonawca na własny koszt przygotowuje zaplecze budowy.
- Kierownik budowy wykona szkolenia stanowiskowe ze szczegółowym omówieniem zakresu robót objętych projektem.
- Przed rozpoczęciem robót obiekt powinien być opróżniony przez użytkowników z wyposażenia utrudniającego wykonywanie robót.
- Wykucia otworów w ścianach wykonywać pod nadzorem, z zastosowaniem odpowiednich zabezpieczeń i według wskazań projektu.
- Urobek z wyburzeń należy na bieżąco usuwać na podstawiony samochód lub do kontenera.
- Podczas pracy z materiałami szkodliwymi należy stosować się ściśle do zaleceń producenta.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

1.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania realizacji robót Wykonawca stosować będzie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać będzie uszkodzeń lub

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – „Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji wraz z modernizacją i dostosowaniem do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych i sanitarnych budynku Łączności nr 4 na terenie kompleksu KWP Katowice ul. Lompy 19”, „Modernizacja instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej – ogólne pomieszczeń wraz z chłodzeniem powietrza oraz wentylacja. Modernizacja wentylacji technologicznej z klimatyzacją wybranych pomieszczeń w bud. E (bud Łączności) na terenie kompleksu KWP Katowice ul. Lompy 19”

uciążliwości dla osób lub własności społecznych innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn. Stosując się do tych wymogów będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację ewentualnych warsztatów, składowisk i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru

1.8. Warunki bezpieczeństwa i ochrona przeciwpożarowa na budowie

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt p. pożarowy.
- Materiały łatwopalne składowane będą w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- Wykonawca zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego przy wykonywaniu robót.

1.9. Określenia podstawowe

- Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- Dokumentacja projektowa – składa się z projektu budowlanego, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami w projekcie wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót .
- Grupy, klasy i kategorie robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy i kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (DZ.Urz. L 340 z 16.12.2002r. z późn. zm.)
- Inspektor nadzoru budowlanego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zanikających, jak również przy odbiorach końcowych.
- Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych nie objętych przedmiarem.
- Odbiór częściowy robót budowlanych – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywania prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.
- Odbiór końcowy – formalna nazwa czynności polegających na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy wykonanych robót przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczona przez Inwestora , ale nie będąca inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.
- Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – „Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji wraz z modernizacją i dostosowaniem do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych i sanitarnych budynku Łączności nr 4 na terenie kompleksu KWP Katowice ul. Lompy 19”, „Modernizacja instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej – ogólne pomieszczeń wraz z chłodzeniem powietrza oraz wentylacja. Modernizacja wentylacji technologicznej z klimatyzacją wybranych pomieszczeń w bud. E (bud Łączności) na terenie kompleksu KWP Katowice ul.Lompy 19”

- podstawowych.
- Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
 - Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych tworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003 stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez Zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 Maja 2004 r.
 - Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym całość użytkową.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI SANITARNYCH (SST2)

31INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

CPV - 45331210- Instalowanie wentylacji i klimatyzacji,

1.1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST2.4.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót Związanych z wykonaniem instalacji wentylacji i klimatyzacji:

- roboty przygotowawcze,
- roboty montażowe,
- próby i odbiory,
- ochrona przed korozją,
- kontrola jakości.

1.2 MATERIAŁY

1.2.1 Przewody z blachy ocynkowanej.

Wykonanie przewodów wentylacyjnych zgodnie z normą PN-B-03434 „Wentylacja .Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania." Oraz z normą PN-B-03410 Przewody wentylacyjne. Wymiary przekroju poprzecznego .Określa ona główne wymiary i dopuszczalne odchyłki dla przekrojów ,klasy przewodów i graniczne parametry pracy dla poszczególnych klas.

Stosować blachy i taśmy ze stali ocynkowanej DX51D+Z275-M-A-C wg PN-EN 10142+A1. Klasa szczelności A; Klasa wykonania N; Kształtki wg normy PN-EN1505;

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – „Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji wraz z modernizacją i dostosowaniem do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych i sanitarnych budynku Łączności nr 4 na terenie kompleksu KWP Katowice ul. Lompy 19”, „Modernizacja instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej – ogólne pomieszczeń wraz z chłodzeniem powietrza oraz wentylacja. Modernizacja wentylacji technologicznej z klimatyzacją wybranych pomieszczeń w bud. E (bud Łączności) na terenie kompleksu KWP Katowice ul.Lompy 19”

Połączenia kanałów SPIRO-nasuwkowe, Kanały prostokątne z kołnierzem płaskim lub nasuwkowym, uszczelnienie kitem bezsilikonowym.

1.2.2 Urządzenia.

Centrale wentylacyjna dostarczane są w całości lub w sekcjach. Uszczelnienie i montaż centrali wykonać zgodnie z DTRką urządzenia. Centrala montowana na w piwnicy - izolowana –grubość izolacji $s=50\text{mm}$. Centrala wyposażona w nagrzewnicę wodną, w chłodnicę wodną, oraz wentylatory z możliwością sterowania obrotami wentylatora.

Agregat wody lodowej (2szt) o mocy 64kW zamontowany zgodnie z DTRką producenta. Agregat wody lodowej powinien mieć możliwość podłączenia 3 systemów do jednego agregatu.

Klimatyzatory ściennie powinny mieć w wyposażeniu pompkę skroplin.

1.2.3 Izolacje termiczne .

Gęstość $20+15\%$ kg/m³; Współczynnik przewodzenia ciepła 0.035W/mK dla 40°C; Maksymalna temperatura pracy +135°C; kategoria pożarowa –nie rozprzestrzenia ognia Gęstość 25-35kg/m³; Współczynnik przewodzenia ciepła 0.034W/mK dla 0°C; Temperatura pracy -80-+95°C; Odporność na promieniowanie UV >10latkategoria pożarowa –nie rozprzestrzenia ognia

1.3. SKŁADOWANIE.

1.3.1 Kanały

Kanały wentylacyjne można składować na otwartej przestrzeni, pod zadaszeniem układając je w pozycji leżącej jedno- lub wielowarstwowo. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych. Śruby nakrętki, kratki wentylacyjne, anemostaty, centrale wentylacyjne, wentylatory, materiały izolacyjne, rury, elementy aparatury kontrolno-pomiarowej w magazynach zamkniętych.

1.4 PRACE PRZYGOTOWAWCZE.

Podstawę prawidłowego ustawienia i połączenia urządzeń stanowi Dokumentacja Projektowa i p-kt 1.3.1 rozdziału Wymagania ogólne. Lokalizacja urządzeń musi zapewniać dogodny dostęp do obsługi urządzeń i armatury oraz spełniać wymogi BHP. Prace przygotowawcze obejmują: przygotowanie wszystkich przepustów do średnicy dn200 (zgodnie z projektem wentylacji). Otwory te muszą być o 50mm większe niż element w nich osadzany, lub przeprowadzany, Otwory w przegrodach muszą być otynkowane i gładkie dostarczyć na budowę i zamontować niezbędne elementy przed betonowaniem (osłony, rury). umocować ramy central wentylacyjnych do posadzki betonowej za pomocą śrub stosując pasy korkowe lub gumowe pod ramy central wentylacyjnych. wykonać wszystkie elementy wsporcze dla instalacji wentylacyjnej zabezpieczyć antykorozyjnie wszystkie elementy tego wymagające jeśli po zamontowaniu urządzeń wentylacyjnych wykonywane będą dalsze prace budowlano-montażowe i wykończeniowe mogące spowodować ich uszkodzenie wykonawca części instalacyjnej musi je odpowiednio zabezpieczyć.

1.5 WYMAGANIA MONTAŻOWE.

1.5.1 Kanały stalowe i winidurowe

Kanały wentylacyjne stalowe i z polichlorku winylu montować na podwieszeniach lub podporach, w takich odległościach by ugięcie kanału między sąsiednimi podparciami nie było większe niż 2cm, w odległościach co 1.5-2.0m.

Między kanałem i podporą stosować podkładki amortyzujące z gumy. Wsporniki i podwieszenia wykonywać z elementów ocynkowanych (elementy wg BN-67/8865-25, BN-67/8865-26). Między rurę a obejmę stosować uszczelki amortyzujące).

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – „Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji wraz z modernizacją i dostosowaniem do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych i sanitarnych budynku Łączności nr 4 na terenie kompleksu KWP Katowice ul. Lompy 19”, „Modernizacja instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej – ogólne pomieszczeń wraz z chłodzeniem powietrza oraz wentylacją. Modernizacja wentylacji technologicznej z klimatyzacją wybranych pomieszczeń w bud. E (bud Łączności) na terenie kompleksu KWP Katowice ul. Lompy 19”

1.5.2 Kanały z płyt promaduct -500 samonośny.

Elementy systemu łączyć narożnikowo za pomocą kleju Promat k 84 i zszywek. Na każdym odcinku musi być zamontowana mufa Promatect H. za pomocą kleju jak wyżej. W złącze to, po posmarowaniu klejem, należy wsunąć następny odcinek kanału. Maksymalna długość odcinka 2.5. Podwieszenia montować pod mufą. Maksymalny odstęp między podwieszeniami -1.45m.

1.5.3 Elementy instalacyjne.

Przejście przez ścianę wykonać w otulinie amortyzującej. Przejście przez dach na typowej podstawie dachowej zabezpieczonej przed zaciekaniem deszczu.

Tłumiki akustyczne montować w miarę możliwości najbliżej źródła hałasu – wentylatora. Wszystkie urządzenia wentylacyjne należy montować zgodnie z zaleceniami producenta –według DTR-ki urządzeń. Mechanizmy nastawcze nawiewników i wywiewników powinny być łatwo dostępne i tak wykonane by łopatki kierujące i regulujące, prowadnice talerze i stożki można było ustawiać w dowolnym punkcie w zakresie położzeń granicznych..

1.5.4 Izolacje termiczne.

Izolacje termiczną wykonać zgodnie z normą PN-85/B-02421. Przewody zaizolować na całej długości izolacją termiczną o grubości 80mm.izolację należy wzdłużnie przykleić klejem. Dla perfekcyjnego wykończenia końcówki zabezpieczyć Kanały wentylacyjne znajdujące się na zewnątrz budynku zabezpieczyć płaszczem z blachy ocynkowanej o grubości 0.5mm wg normy jak wyżej.

1.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

-D.U nr 75 z 2002 roku poz. 690,wraz ze zmianą D.U nr 109 poz.1156 z 2004roku
Dz U. Nr 129 z 1997r. poz.844 Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej w sprawie ogólnych przepisów BHP.

Zmiana do Dz.U nr 129 –Dz.U. nr 91 z 2002r

PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej

PrPN83-B-03430/Az3 zmiana do normy PN-83/B-03430

PN-76/B-03420 Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego

PN-78/B-03421Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi

PN-78/B-10440 Urządzenia wentylacyjne –wymagania i badania przy odbiorze.

PN-84/N-01307 Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku na stanowiskach pracy i ogólne wymagania dotyczące przeprowadzenia pomiarów.

PN-87/B –02151/02 Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

Inne dokumenty:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II.Instalacje sanitarne i przemysłowe. ARKADY – 1987 r.