

**OBIEKT: MUZEUM II WOJNY ŚWIATOWEJ
ARANŻACJA PRACOWNI DZIAŁU KONSERWACJI**

OPRACOWANIE: PROJEKT INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST W1

**ADRES: GDAŃSK 80-862,
PL. WŁADYSŁAWA BARTOSZEWSKIEGO 1**

**INWESTOR: MUZEUM II WOJNY ŚWIATOWEJ W GDAŃSKU
PL. WŁADYSŁAWA BARTOSZEWSKIEGO 1
80-862 GDAŃSK**

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

AUTOR: mgr inż. JERZY BYSTRZYŃSKI

SPIS TREŚCI

1.0	WSTĘP.....	3
1.1.	PRZEDMIOT SPECYFIKACJI	3
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.3.	ZAKRES RZECZOWY ROBÓT OBJĘTYCH S T.....	3
1.4.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2.0	MATERIAŁY	4
3.0	SPRZĘT.....	4
4.0	TRANSPORT, MAGAZYNOWANIE	4
5.0	WYKONANIE ROBÓT	4
6.0	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7.0	PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	5
8.0	ODBIÓR ROBÓT	5
9.0	ZASADY PŁATNOŚCI	6
10.0	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	6

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie wykonania instalacji wentylacji mechanicznej w MUZEUM II WOJNY ŚWIATOWEJ.
ARANŻACJA PRACOWNI DZIAŁU KONSERWACJI

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

	KOD	NAZWA
GRUPA	45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach.
KLASA	45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.
KATEGORIA	45331210-1	Instalowanie wentylacji i klimatyzacji
	45331230-7	Instalowanie urządzeń chłodzących

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w pkt. 1.1. i wyszczególnionych w punkcie 1.3 zgodnie z dokumentacją branżową.

Niniejszą Szczegółową Specyfikację Techniczną, dotyczącą Robót związanych z **instalacjami wentylacji mechanicznej**, należy stosować wraz z Ogólną Specyfikacją Techniczną oraz z związanymi branżowymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.

1.3. Zakres rzeczowy robót objętych S T

Roboty, których dotyczy niniejsza ST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu realizację instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji a w szczególności:

- Demontaż istniejącego okapu kuchennego i części przewodów spiro,
- Wykonanie prefabrykacji przewodów i kształtek wentylacyjnych,
- Montaż sieci powietrznych- podłączenie dygestorium i szaf na odczynniki,
- Wykonanie robót towarzyszących (uszczelnienia),
- Uruchomienie próby i regulacja układów,
- Wykonanie i przekazanie dokumentacji zdawczej.

Do zakresu robót włączone są wszystkie niezbędne prace towarzyszące i wszystkie roboty, które konieczne są do wykonania kompletnych, poprawnie funkcjonujących instalacji.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca (kierownik) robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, wytycznymi zawartymi w zeszycie nr 2 części E WTWiO dla instalacji klimatyzacyjnych – ITB- W-wa 2010, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru oraz ze sztuką budowlaną.

2.0 MATERIAŁY

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać niezbędne dokumenty dopuszczające do stosowania w Polsce.

2.1. Przewody: kanały i kształtki wentylacyjne - wymagania ogólne

W instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych komfortu należy stosować przewody okrągłe lub prostokątne o podwyższonej klasie szczelności (klasa B) zgodnie z PN-EN-12237 oraz PN-EN1507. Przewody wentylacyjne prostokątne wykonane będą z blachy ocynkowanej.

2.2. Kanały i kształtki wentylacyjne blaszane okrągłe - wymagania szczegółowe

Przewody wentylacyjne okrągłe wykonać z blachy ocynkowanej w technologii spiro. Zastosować kształtki systemowe lub prefabrykowane.

2.3. Przepustnice okrągłe do systemu spiro należy wykonać z blachy i elementów ocynkowanych jako regulacyjne jednopłaszczyznowe. Przepustnice muszą być szczelne w pozycji zamkniętej i uzbrojone w dźwignię regulacyjną o kącie obrotu 90° oraz element blokujący położenie.

3.0 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót zarówno w miejscach ich wykonania, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Użytkowany sprzęt musi być sprawny i winien spełniać wszystkie wymogi BHP.

4.0 TRANSPORT

Materiały montażowe należy bezpośrednio po przetransportowaniu wprowadzić do pomieszczeń technicznych.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne warunki wykonania robót

Montaż instalacji wentylacji musi być skoordynowany z pracami w innych branżach instalacyjnych, tak aby uniknąć wzajemnych kolizji. Rozpoczęcie prac montażowych instalacji musi być poprzedzone uzgodnieniem z kierownikiem budowy.

5.2 Zabezpieczanie robót, warunki BHP – zgodnie z przepisami i planem BIOZ

5.3 Oznakowanie instalacji

Na przewodach należy zamocować trwale taśmy kolorowe z kierunkiem przepływu i opisem rodzajów mediów.

5.4 Przewody wentylacyjne

Montaż przewodów powinien spełniać następujące warunki:

- metoda podparcia lub podwieszenia powinna być odpowiednia do materiału konstrukcji budowlanej w miejscu zamocowania,
- odległość między podporami lub podwieszeniami powinna być ustalona z uwzględnieniem ich wytrzymałości i wytrzymałości przewodów tak aby ugięcie sieci przewodów nie wpływało na jej szczelność, właściwości aerodynamiczne i nienaruszalność konstrukcji,
- podpory i podwieszenia powinny być wykonane jako elastyczne z zastosowaniem podkładek z materiałów elastycznych lub wibroizolatorów.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Regulacja, próby instalacji klimatyzacji i wentylacji

Po zakończeniu prac montażowych, Wykonawca przystępuje do oględzin poprawności i jakości montażu. Następnie przystępuje do uruchomienia instalacji oraz wykonywania prób, pomiarów i prac wykończeniowych (regulacyjnych) w porozumieniu z Inżynierem Budowy.

Kolejny etap dotyczy kontroli instalacji wentylacyjnych. W czasie 72-godzinnej próbnego należy:

- przeprowadzić kontrolę prawidłowości pracy urządzeń,
- wykonać niezbędną regulację instalacji,
- wykonać pomiary wydajności powietrza na anemostatach, kratkach nawiewnych i wyciągowych. Sprawdzić zgodność ilości powietrza nawiewanego i wywiewanego ilościami określonymi w projekcie instalacji. Wydatki na elementach zakańczających należy określić poprzez pomiar według uznanych technik pomiarów wentylacyjnych, przykładowo za pomocą tub pomiarowych i anemometru skrzydełkowego. W przypadku różnic w wynikach pomiarów należy wykonać prace regulacyjne zmierzające do doprowadzenia instalacji do parametrów projektowych.
- wykonać pomiary hałasu emitowanego przez instalację,
- wykonać pomiary poboru prądu przez silniki urządzeń pod kątem zgodności z danymi podanymi przez producenta,
- pomiary wykonać przyrządami posiadającymi legalizację i przez osoby uprawnione.

6.3 Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- Kompletną dokumentację składającą się z poszczególnych elementów projektu, uaktualnionych przez nanieśenie korekt na dokumentacji pierwotnej,
- 1 komplet wydrukowanych nowych rysunków nadających się do powielania oraz dokumentację elektroniczną na płycie CD ROM.
- Protokoły z pomiarów i regulacji instalacji,
- Atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności zastosowanych materiałów,
- Instrukcje funkcjonowania, konserwacji i obsługi niezbędne do eksploatacji urządzeń.

7.0 PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1 Przedmiar robót

Ilości jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone i wyemitowane ze specjalistycznego programu do projektowania instalacji wentylacyjnych.

7.2 Obmiar robót

Obmiar obejmuje pełny zakres robót w części technologicznej w następujących grupach obmiarowych (zespołach instalacji i obiektów):

- demontaż fragmentu instalacji,
- montaż instalacji kanałowej,

8.0 ODBIÓR ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany asystować przy odbiorze prac i udostępnić Komisji Odbiorowej wszystkie środki tak w zakresie personelu, jak i urządzeń pomiarowych lub innych, potrzebnych do sprawdzenia instalacji.

Wykonane zostaną następujące czynności:

- Sprawdzenie zgodności instalacji z dokumentacją,
- Sprawdzenie wykonanych prób,
- Kontrola ogólna wykonania i funkcjonowania instalacji, w szczególności w zakresie wydajności powietrza, stopnia hałasu..

9.0 ZASADY PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

W wykonaniu robót swojego działu Wykonawca musi uwzględniać postanowienia, ustawy, dekrety, rozporządzenia, okólniki, normy polskie, dokumenty techniczne mające zastosowanie w wykonaniu robót opisanych w niniejszej dokumentacji, pozostające w mocy, a także uwzględniać reguły sztuki budowlanej.

Całość instalacji wykonać zgodnie z projektem oraz instrukcjami i dokumentacją producentów materiałów i urządzeń oraz wytycznymi zawartymi w zeszycie nr 2 części E WTWiO dla instalacji klimatyzacyjnych – ITB- W-wa 2010.

Do wykonania i odbioru instalacji wentylacji i klimatyzacji stosować Wymagania Techniczne Zeszyt 5 COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” W-wa 2002.

Wszelkie zmiany i odstępstwa w wykonaniu instalacji objętych projektem winny być uzgodnione z autorami projektu i inspektorami nadzoru branży wentylacyjnej.

Opracował:

Jerzy Bystrzyński