

## **SPIS TREŚCI**

1.	WSTĘP.....	2
1.1.	PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ .....	2
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	2
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	2
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	2
1.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	3
2.	MATERIAŁY .....	3
2.1.	SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW .....	3
3.	SPRZĘT .....	3
4.	TRANSPORT .....	4
5.	WYKONANIE ROBÓT .....	4
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	4
7.	odbiór ROBÓT.....	4
8.	Obmiar robót.....	5
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	5
10.	przepisy związane .....	6

## 1. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji wentylacji mechanicznej dla inwestycji:

„ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z PRZEZNACZENIEM NA ODDZIAŁ ZAKAŻNY I PSYCHIATRYCZNY”.

### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy do wykonania i odbioru robót instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w Specjalistycznym Szpitalu Wojewódzkim w Ciechanowie.

### 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

W skład robót wyszczególnionych niniejszą specyfikacją wchodzi:

- montaż central wentylacyjnych,
- montaż agregatów freonowych,
- montaż jednostek wewnętrznych schładzania powietrza obiegowego,
- montaż wentylatorów wyciągowych,
- montaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej wraz z izolacją,
- montaż klap przeciwpożarowych,
- montaż osprzętu wentylacyjnego typu: anemostaty, kratki, przepustnice, tłumiki wentylacyjne, regulatory VAV,
- montaż czepni i wyrzutni wentylacyjnych,
- montaż klap rewizyjnych na kanałach wentylacyjnych,
- regulacja instalacji,

### 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z Polskimi Normami i przepisami związanymi oraz „Wymaganiami ogólnymi- Specyfikacja ST-00.00”.

## 1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Kierownik robót jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją wykonania i odbioru robót, Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru oraz poleceniami nadzoru Inwestorskiego i Autorskiego zgodnie z art. 22, 23, 28 Ustawy Prawo budowlane oraz obowiązującymi przepisami BHP. Każdy z pracowników jest odpowiedzialny za powierzony swój odcinek prac.

## 2. MATERIAŁY

Do realizacji instalacji wentylacji mechanicznej należy stosować materiały i wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący zgodność z PN lub wyroby oznakowane CE (dokonano oceny zgodności z normami europejskimi).

- centrale wentylacyjne,
- agregaty freonowe,
- jednostki wewnętrzne schładzania powietrza obiegowego,
- wentylatory wyciągowe,
- regulatory VAV,
- klapy przeciwpożarowe,
- anemostaty nawiewne,
- kratki wentylacyjne,
- przepustnice wentylacyjne,
- przewody blaszane typ A/I,

### 2.1. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Materiały i urządzenia powinny być składowane i przechowywane w warunkach zapobiegających ich zniszczeniu i uszkodzeniu oraz zgodnie z wymaganiami producenta i zasadami BHP.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca przystępując do wykonywania robót powinien dopilnować aby cały sprzęt był sprawny technicznie, dostosowany do wykonywanych robót, posiadał odpowiednie zabezpieczenia zgodne z przepisami BHP.

Wszystkie prace związane z obsługą sprzętu i maszyn muszą być wykonane przez osoby przeszkolone a jeśli tego wymagają przepisy, posiadające odpowiednie uprawnienia.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych – specyfikacja ST-00.00”. Materiały i urządzenia należy transportować w fabrycznych opakowaniach zgodnie z instrukcją transportu poszczególnych producentów tak, aby nie uległy uszkodzeniu i zniszczeniu.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w „Wymaganiach ogólnych – specyfikacja ST-00.00”.

Instalacje wentylacji należy wykonać zgodnie z projektem zatwierdzonym przez Inwestora, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacji, opracowanych przez COBRTI „Instal” i obowiązującymi przepisami BHP.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych – specyfikacja ST-00.00”.

Kontrola jakości polega na porównaniu realizacji danej inwestycji z projektem oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Zakres kontroli obejmuje:

- sprawdzenie zgodności urządzeń z projektem,
- sprawdzenie poprawności montażu urządzeń,
- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem,
- sprawdzenie założonych parametrów pracy urządzeń,
- sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do odbioru i eksploatacji instalacji,
- sprawdzenie czystości instalacji,

## 7. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, oraz z ST-00.00” Wymagania ogólne”.

Przy odbiorze powinny być dostarczone:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami – dziennik budowy,
- dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie prowadzenia robót,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z przeprowadzonej regulacji,

- karty gwarancyjne,
- pozostałe dokumenty wymagane przy odbiorach technicznych,

## 8. OBMIAR ROBÓT

Zasady przedmiarowania: przedmiarowanie robót należy przeprowadzić zgodnie z założeniami ogólnymi zawartymi w Katalogach przyjętych w przedmiarze robót, odpowiednich branż, ze szczególnym uwzględnieniem zasad podanych w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych i postanowień technicznych norm jakościowych PN, BN, ZN wymienionych w założeniach szczegółowych przywołanych katalogów.

Ogólne zasady obmiaru robót powinny uwzględniać założenia ogólne zawarte w Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR) z zachowaniem zasad obmiarowania poszczególnych branż przywołanych w założeniach szczegółowych KNR i ze zwróceniem uwagi na warunki specjalne wyszczególnione osobno w ww. KNR dla wybranych robót i elementów robót. Jednostki obmiarowe: należy stosować ogólnie przyjęte w kosztorysowaniu jednostki wyspecyfikowane w formie tabelarycznej w części ogólnej opisującej zakres i układ katalogów KNR odpowiednich branż.

Wyszczególnienie robót objętych jednostką przedmiarowo-obmiarową powinno być zgodne z kolejnością technologiczną wykonywania robót, podawać ilość robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych, wskazywać podstawy wyceny – tabele, kolumny KNR odpowiednich branż dla ustalenia szczegółowego opisu robót lub też zawierać wprost szczegółowy opis obejmujący wyszczególnienie i opis czynności składowych, zwłaszcza w przypadku stosowania odmiennych technologii wykonania niż te przywołane w katalogach lub gdy technologia wykonania robót określana jest odrębnie przez producentów lub dostawców np. urządzeń, maszyn lub materiałów.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Przyjmuje się, że podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową i ustalona dla danej pozycji kosztorysowej na podstawie dostępnych katalogów: Katalog Nakładów Rzeczowych (KNR), Kosztorysowych, Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR), Katalogów Norm Pracy (KNP) lub też udokumentowanych kalkulacji własnych wykonawcy.

Ustala się, że za cenę jednostkową przyjmuje się cenę wykonania danej roboty obejmującą koszty wynikające z nakładów bezpośrednich odpowiednich katalogów dla następujących składników: R (robocizna), M (materiały z kosztami zakupu), S (sprzęt technologiczny niezbędny dla wykonania robót) oraz narzutów Kp (kosztów pośrednich), Z (zysku kalkulacyjnego).

Cena jednostkowa powinna obejmować całokształt kosztów związanych z wykonaniem robót opisanych daną pozycją kosztorysową, w szczególności z uwzględnieniem wszelkich kosztów dodatkowych niewyspecyfikowanych w odnośnych katalogach a koniecznych dla poniesienia z punktu widzenia technologii realizacji robót.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych, opracowane przez COBRTI „Instal”
- PN-EN 1505:2001 - Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym –Wymiary.
- PN-EN 1506:2001 - Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym – Wymiary,
- PN-B-03434:1999 - Wentylacja – Przewody wentylacyjne – Podstawowe wymagania i badania.
- PN-B-76001:1996 - Wentylacja – Przewody wentylacyjne – Szczelność. Wymagania i badania.
- PN-EN 1751:2001 - Wentylacja budynków – Urządzenia wentylacyjne końcowe – Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych zamykających
- PZPN-EN 12 599 - Wentylacja budynków –Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.