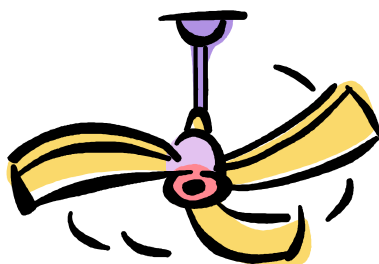


## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **ST-03.02. WENTYLACJA I OSUSZANIE**



## **SPIS TREŚCI**

<b>2</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-03.02. WENTYLACJA I OSUSZANIE .....</b>	<b>75</b>
<b>2.1</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>75</b>
2.1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej .....	75
2.1.2	Kody według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	75
2.1.3	Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	75
2.1.4	Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną .....	75
2.1.5	Określenia podstawowe .....	75
2.1.6	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	76
<b>2.2</b>	<b>MATERIAŁY .....</b>	<b>76</b>
<b>2.3</b>	<b>SPRZĘT .....</b>	<b>76</b>
<b>2.4</b>	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>76</b>
<b>2.5</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>76</b>
2.5.1	Wymagania ogólne .....	76
2.5.2	Wymagania szczegółowe .....	76
<b>2.6</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>77</b>
2.6.1	Ogólne wymagania .....	77
2.6.2	Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru .....	77
<b>2.7</b>	<b>OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>77</b>
2.7.1	Ogólne zasady obmiaru Robót.....	77
2.7.2	Jednostki obmiaru .....	77
<b>2.8</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>77</b>
2.8.1	Ogólne zasady odbioru Robót.....	77
2.8.2	Warunki szczegółowe .....	78
<b>2.9</b>	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>78</b>
2.9.1	Ogólne wymagania dotyczące płatności .....	78
2.9.2	Płatności.....	78
<b>2.10</b>	<b>PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>78</b>

## **2 SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-03.02. Wentylacja i osuszanie**

### **2.1 WSTĘP**

#### **2.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych – wentylacja i osuszanie związanych z budową Stacji Uzdatniania Wody w m. Maliszewko gm. Drobin

#### **2.1.2 Kody według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

Grupa: **45300000-0** Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasa: **45330000-9** Hydraulika i roboty sanitarne

Kategoria: **45331000-6** Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza

#### **2.1.3 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy Robotach wymienionych w punkcie 2.1.1, 2.1.4.

#### **2.1.4 Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną**

W zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną wchodzi dostawa i montaż instalacji wentylacji grawitacyjnej, mechanicznej i instalacji osuszania.

#### **2.1.5 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z Dokumentacją Projektową oraz sporządzonymi przedmiarami oraz ST-00.

**Wentylacja pomieszczenia** – wymiana powietrza w pomieszczeniu lub w jego części, mająca na celu usunięcie powietrza zużytego oraz wprowadzenie powietrza zewnętrznego.

**Wentylacja mechaniczna** – wentylacja będąca wynikiem działania urządzeń mechanicznych lub strumieniowych, wprowadzająca powietrze w ruch.

**Instalacja wentylacji** – zestaw urządzeń, zespołów i elementów wentylacyjnych służących do uzdatniania i rozprowadzania powietrza.

**Wentylator** – urządzenie służące do wprawiania powietrza w ruch.

**Czerpnia** – element instalacji, przez który zasysane jest powietrze zewnętrzne.

**Osuszacz powietrza** – urządzenie przeznaczone do zmniejszania zawartości wilgoci w powietrzu.

**Przewód wentylacyjny** – element, o zamkniętym obwodzie przekroju poprzecznego, stanowiący obudowę przestrzeni, przez którą przepływa powietrze,

**Przepustnica** – zespół samodzielny lub wbudowany w urządzenie lub w przewód wentylacyjny pozwalający na zamknięcie lub na regulację strumienia powietrza przez zmianę oporu przepływu.

**Nawiewnik** – element lub zespół, przez który powietrze dopływa do wentylowanej przestrzeni.

**Wywiewnik** – element lub zespół, przez który powietrze wypływa z wentylowanej przestrzeni.

### **2.1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania podano w ST-00.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Inspektora.

## **2.2 MATERIAŁY**

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inspektora.

Materiały i urządzenia:

- kondensacyjny osuszacz powietrza o parametrach:

wydajność nominalna:	14l/dzień
przepływ powietrza :	150 m <sup>3</sup> /h
maksymalny pobór mocy:	0.35 kW
zasilanie:	230V
- Ilość 1 szt.

- kratki wentylacyjne z tworzywa sztucznego 200 x 200,

Dokładne zestawienie urządzeń i materiałów wg. projektu wykonawczego.

Szczelność przewodów wentylacyjnych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-76001.

Wykonanie przewodów prostych i kształtek z blachy powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03434. Połączenia przewodów wentylacyjnych z blachy powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-76002.

## **2.3 SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

## **2.4 TRANSPORT**

Samochody i inne środki transportu – odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

## **2.5 WYKONANIE ROBÓT**

### **2.5.1 Wymagania ogólne**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.

### **2.5.2 Wymagania szczegółowe**

Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji wentylacyjnych” Cobtri Instal.

Przewody wentylacyjne powinny być bez załamań i wgnieceń. Materiał powinien być bez wżerów, wad walcowniczych, jednorodny, itp. Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów lub przewodów z izolacją. Przewody na całej grubości przegrody powinny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach.

Podpory i podwieszenia powinny być wykonane z materiałów odpornych na korozję.

Wywietrzaki dachowe powinny mieć urządzenia chroniące przed przedostaniem się opadów atmosferycznych do pomieszczeń wentylowanych. Oś wywietrzaka dachowego powinna mieć położenie pionowe.

Nawiewniki powinny być zabezpieczone folią podczas „brudnych” prac budowlanych.

Czerpnia powinna być zabezpieczona przed przedostawaniem się ptaków, liści, itp.

Mechanizmy napędu przepustnic powinny umożliwiać łatwą zmianę położenia łopat w pełnym zakresie regulacyjnym. Przepustnice powinny mieć wyraźne oznaczenie położenia otwartego i zamkniętego.

## **2.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **2.6.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w ST-00.

### **2.6.2 Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru**

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonywanych robót i użytych materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora.

Kontrolę i badania jakości robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji wentylacyjnych”.

Badania te powinny obejmować między innymi:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową i ST,
- zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST.

## **2.7 OBMIAR ROBÓT**

### **2.7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00.

### **2.7.2 Jednostki obmiaru**

Ilość jednostek obmiarowych stanowią ilości przedmiarowe z przedmiaru robót.

Jednostką obmiaru jest:

- a) **szt.:** dla zainstalowanego wyposażenia, armatury,
- b) **kpl.:** dla kompletnej instalacji,
- c) **m:** ułożonych rur,
- d) **próba:** próba szczelności instalacji.

## **2.8 ODBIÓR ROBÓT**

### **2.8.1 Ogólne zasady odbioru Robót**

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST-00.

W przypadku stwierdzenia odchyień Inspektor ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w terminie uzgodnionym z Inspektorem.

### **2.8.2 Warunki szczegółowe**

Odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji wentylacyjnych” oraz powinny być zgodne z PN-EN 12599:2002.

Próby końcowe instalacji osuszania powietrza i wentylacyjnej będą polegały na przeprowadzeniu kontroli działania instalacji wentylacyjnej, w tym na kontroli działania:

- osuszacza,

oraz na przeprowadzeniu pomiarów kontrolnych, w tym pomiarów:

- w zakresie instalacji/urządzeń: poboru prądu silnika, strumieni objętości powietrza zewnętrznego, nawiewanego i wywiewanego,
- w pomieszczeniach: poziomu dźwięku, prędkości powietrza w pomieszczeniu, wilgotności powietrza w obiekcie.

W trakcie odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy, oraz innych dokumentów dotyczących jakości Materiałów i wyrobów użytych do Robót, wyników pomiarów i badań,
- sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencje wpisów dotyczących Robót,
- dokonać szczegółowych oględzin robót.

## **2.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **2.9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.

### **2.9.2 Płatności**

Płatności będą dokonywane na podstawie obmiaru Robót. Zakres Robót jest podany w pkt. 2.1.4 niniejszej ST.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa wykonania robót uwzględnia:

- prace przygotowawcze z pomiarami,
- zakup i dostarczenie niezbędnych materiałów, armatury,
- pomiary i badania,
- próba szczelności,
- całość prac związanych z uruchomieniem instalacji i urządzeń,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

## **2.10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” Cobtri Instal
2. PN-B-01411:1999 Wentylacja i klimatyzacja. Terminologia.
3. PN-B-03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i

- badania.
4. PN-B-76001:1996 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.
  5. PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.
  6. PN-EN 12599:2002 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
  7. PN-EN 1506:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary.
  8. PN-EN 12599 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.