

SPIS TREŚCI

1	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2	CEL OPRACOWANIA	2
3	NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE	3
4	ZAWARTOŚĆ	3
5	OPIS TECHNICZNY	4
5.1	INSTALACJA WENTYLACJI DYGESTORIUM	4
5.2	INSTALACJA WENTYLACJI SZAFEK POD DYGESTORIAMI	4
5.3	INSTALACJA WOD-KAN	4
6	ZESTAWIENIE POBORU MOCY ELEKTRYCZNEJ	5
7	MATERIAŁY	5
7.1	KANAŁY	5
7.2	BRANŻA ELEKTRYCZNA	6
7.3	UWAGI KOŃCOWE	6
8	PRÓBY, REGULACJE, ODBIÓR	6
8.1	PRÓBY I REGULACJE INSTALACJI WENTYLACJI	6
9	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	7

RYSUNKI

<i>Numer</i>	<i>Nazwa rysunku</i>	<i>Skala</i>
W1	Rzut pracowni i dachu	1:100
W2	Przekrój	1:50
W3	Widok 3D	---

OPIS TECHNICZNY

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podkłady architektoniczne
 - Obowiązujące normy i przepisy
 - Uzgodnienia z inwestorem
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.)
 - Polskie Normy i uregulowania prawne obowiązujące w Polsce
 - Wymagania Techniczne Cobrti Instal – zeszyt 5 „**Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych**”,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. **w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz.U. z 2015r. nr poz.1422 z późn. zm.)
- Wizja lokalna
- Katalog produktów Centrum Klima, Trox, Lindab

2 CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu instalacji wentylacji i wod-kan dla przyłączenia dygestoriów w laboratorium Kontrolno-Analitycznego w Olsztynie przy ul. Poprzecznej 19

Niniejsze opracowanie zawiera następujące instalacje wewnętrzne:

- Instalacje wentylacji
- Instalacje wod-kan

3 NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

Do wykonania opracowania zastosowano normy i przepisy wg poniższego wykazu:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. Nr 75,poz.690 z późn. zm.)
2. PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania – wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az3;2000.
3. PN-72/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
4. PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
5. PN-73/B-03432 Wentylacja naturalna w budownictwie przemysłowym. Wymagania techniczne.

4 ZAWARTOŚĆ

Celem opracowania jest wykonanie projektu instalacji wentylacji i wod-kan dla przyłączenia dygestoriów w laboratorium Kontrolno-Analitycznego w Olsztynie przy ul. Poprzecznej 19

opis techniczny

obliczenia

rysunki

Projektuje się następujące zespoły wentylacyjne i klimatyzacyjne:

- Instalacja wentylacji
- Omówienie instalacji przedstawiono poniżej.
- Projekt został wykonany zgodnie z uzyskanymi wytycznymi.

5 OPIS TECHNICZNY

5.1 INSTALACJA WENTYLACJI DYGESTORIUM

Dla dygestoriów dobrano wentylatory dachowe chemoodporne CRDV-R 200/200/1400S RU firmy Venture industries o wydatku 500m³/h o sprężu 200Pa. Kanały wykonać z rur chemoodpornych firmy Chemowent. Wentylator załączany przez dygestorium przez niezależny stycznik.

Przebieg tras kanałów wentylacyjnych przedstawiono na rysunku.

5.2 INSTALACJA WENTYLACJI SZAFEK POD DYGESTORIAMI

Dla szafek pod dygestorium zaprojektowano wentylator dachowy przeciwwybuchowy TH-800/200 EX firmy Venture industrie o wydatku 100m³/h i sprężu 150Pa. Praca wentylatora non-stop. Instalacje uziemić.

Przebieg tras kanałów wentylacyjnych przedstawiono na rysunku.

5.3 INSTALACJA WOD-KAN

Źródłem wody dla zaprojektowanych dygestoriów będzie istniejąca instalacja wody. Podejście wody należy wykonać na wysokości od ok. 50cm od podłogi. Podejście wody powinno być zakończone zaworem 1/2" z gwintem zewnętrznym.

Dla zaprojektowanych dygestoriów należy wykonać podejścia kanalizacji $\varnothing 40$ z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji.

6 ZESTAWIENIE POBORU MOCY ELEKTRYCZNEJ

TABELA 2. ZESTAWIENIE POBORU MOCY ELEKTRYCZNEJ URZĄDZEŃ

Lp.	Opis	Parametry zasilania	Pobór mocy 1 szt [kW]	Ilość	pobór razem [kW]
1	Wentylator dachowy CRDV-R 200/200/1400S RU	230V/50Hz	0,3	2	0,6
2	Wentylator dachowy TH-800/200 EX	230V/50Hz	0,2	1	0,2
			RAZEM		0,8

7 MATERIAŁY

7.1 KANAŁY

Przewody i kształtki prostokątne wykonać zgodnie z PN-B-03434 o połączeniach kołnierzowych z blachy stalowej ocynkowanej oraz PVC.

Należy przestrzegać następujących grubości blachy :

a/ kanały prostokątne dla długości boku

- od 100 do 400 mm – 0.6 mm

- od 500 do 800 mm – 0.8 mm

- od 1000 mm i większych – 1.0 mm

b/ przewody okrągłe

- od 80 do 400 mm – 0.6 mm

- od 500 – 800 mm – 0.8mm

- powyżej 1000 – 1.0 mm

Przewody okrągłe w technologii spiro wykonać wg technologii Lindab, CHEMOWENT lub równoważnej. Kanały A/I łączone na ramki.

Dla kanałów prostokątnych i okrągłych stosować typowe zawiesia i wsporniki.

Do mocowania kanałów należy wykorzystywać elementy konstrukcyjne budynku. Kanały podwieszać w odstępach w zależności od wymiaru i sztywności kanału. Na kanałach wentylacyjnych należy przewidzieć rewizje umożliwiające czyszczenie instalacji. Między otworami rewizyjnymi nie

powinny być zamontowane więcej niż dwa kolana lub łuki o kącie większym niż 45°, a w przewodach poziomych odległość między otworami rewizyjnymi nie powinna być większa niż 10m.

7.2 BRANŻA ELEKTRYCZNA

- należy doprowadzić przewody zasilające do urządzeń wentylacyjnych zgodnie z wymaganiami dokumentacji techniczno – ruchowej urządzeń dostarczonych do montażu.
- należy doprowadzić przewody sterujące do urządzeń wentylacyjnych z dygestorium zgodnie z wymaganiami dokumentacji techniczno – ruchowej urządzeń dostarczonych do montażu.
- uziemić instalacje kanałową z szafek dygestorium
- rozmieszczenie sterowników uzgodnić z inwestorem

7.3 UWAGI KOŃCOWE

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek kolizji instalacji projektowanej z instalacjami istniejącymi należy usunąć je podczas wykonywania instalacji po uzgodnieniu z projektantami. Wykonawca przed rozpoczęciem prac zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją projektową oraz z rzeczywistym stanem na budowie. Ewentualne rozbieżności projektu ze stanem istniejącym należy niezwłocznie zgłaszać projektantowi w celu dokonania ewentualnych korekt.

Mocowanie instalacji co 1m

8 PRÓBY, REGULACJE, ODBIÓR

8.1 PRÓBY I REGULACJE INSTALACJI WENTYLACJI

Urządzenia i elementy instalacji wentylacyjnej należy oznakować w sposób pozwalający na ich identyfikację. Po całkowitym zmontowaniu instalacji należy dokonać oględzin poprawności i jakości montażu. Następnie przeprowadzić próbny rozruch urządzeń.

W czasie uruchomienia należy:

- przeprowadzić kontrolę prawidłowości pracy urządzeń,
 - wykonać niezbędną regulację instalacji wentylacyjnej,
 - wykonać pomiary wydajności powietrza na anemostatach i kratkach nawiewnych i wyciągowych.
- Sprawdzić zgodność ilości powietrza nawiewanego i wywiewanego z ilościami określonymi w projekcie instalacji.

Całość instalacji wykonać zgodnie z projektem oraz instrukcjami i dokumentacją producentów

materiałów i urządzeń oraz WTWiO - Część II „Instalacje przemysłowe“. Wszelkie zmiany i odstępstwa w wykonaniu instalacji objętych niniejszym projektem winny być uzgodnione z autorami projektu i inspektorami nadzoru.

9 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

DYGESTORIA

Typ	Oznaczenie	Ilość	Firma
Mufa	Mufa d200	2	Chemowent
Redukcja	Redukcja d250 × d200	2	Chemowent
Rura okrągła	Rura wentylacyjna d200 l=3000	1	Chemowent
Rura okrągła	Rura wentylacyjna d250 l=3000	1	Chemowent
Przejście dachowe	Przejście dachowe nachylenie 5° d200	2	Chemowent
Tłumik	Tłumik akustyczny PVC d200/400, długość 900mm	2	Chemowent
Wentylator chemoodporny	CRDV-R 200/200/1400S RU + automatyka	2	Venture Industries
Konstrukcja wsporcza pod wentylator i tłumik	Konstrukcja wsporcza pod wentylator i tłumik	2	wyk warsztatowe

DYGESTORIA SZAFKA

Nazwa	Oznaczenie	Ilość	Firma
Elementy spiro	BU 100 90	1	Lindab
Elementy spiro	BU 200 90	1	Lindab
Elementy spiro	GISOL-200-315-500	1	Lindab
Elementy spiro	NPU 200	1	Lindab
Elementy spiro	PSU 100 63	2	Lindab
Elementy spiro	RCFU 200 100	1	Lindab
Elementy spiro	RCU 315 200	1	Lindab
Przepustnica	DRU 100	1	Lindab
Spiro	SR 100 3000	1	Lindab
Spiro	SR 200 3000	1	Lindab
Spiro	SR 63 3000	1	Lindab
Tłumik	SLCU 200 600 50	1	Lindab
Wentylator przeciw wybuchowy	TH-800/200 EX	1	Venture Industries
Konstrukcja wsporcza pod wentylator i tłumik	Konstrukcja wsporcza pod wentylator i tłumik	1	wyk warsztatowe

Woda i kanalizacja

Nazwa	Oznaczenie	Ilość
Zawór odcinający	Zawór odcinający dn15 GZ	2szt
Rura CU	Rura CU Ø20	4m
Rura PP	Rura PP Ø40	2m
Rura PP	Rura PP Ø50	4m
Trójnik PP	Trójnik PP PP Ø40/ Ø50	1szt