

SPIS ZAWARTOŚCI INSTALCJI WENTYLACJI

I. CZĘŚĆ OPISOWA INSTALCJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ	2
1. PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	2
1.1 Podstawa opracowania	2
1.2 Podstawa prawna	3
1.3 Przedmiot i lokalizacja inwestycji	3
1.3.1. Dane o przedmiocie inwestycji	3
1.4 Zakres opracowania	3
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	4
WENTYLACJA MECHANICZNA	4
OBLICZENIOWE ILOŚCI POWIETRZA	4
WENTYLACJA POMIESZCZEŃ ZAPLECZY SZATNIOWO-SANITARNYCH	4
IZOLACJA KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH	5
MONTAŻ KANAŁÓW I NAWIEWNIKÓW	5
4. ZALECENIA DLA WYKONAWCY.	5

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Sw1	Rzut parteru – instalacja wentylacji	1:100
Sw2	Rzut dachu- instalacja wentylacji	1:100
Sw3	Przekrój I-I; Przekrój II-II; 1-1; B-B	1:100
	Zestawienie materiałów instalacji wentylacji	
	Karta katalogowa centrali	
	Karta katalogowa nawietrzaka podokiennego	

I. CZĘŚĆ OPISOWA INSTALCJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

1. PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Podstawa opracowania

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity (Dz.U.2018.0.1202),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8.04.2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065).
z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalenia wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu
w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z dnia 19 września 2003r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 0, poz. 642),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. nr 25, poz. 150) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2010r. nr 185, poz. 1243)
z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r. nr 151, poz. 1220) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego (Dz. U. z 2004r. nr 202, poz. 2702 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z dnia 31 stycznia 2002r.).
- Pozostałe materiały przekazane przez Inwestora.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 roku
w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i efektywności energetycznej,

1.2 Podstawa prawna

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity (Dz.U. z 2020r. poz. 1333 z późn. Zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2020r. poz. 1609 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065, z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 marca 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz. U. 2004 Nr 130 Poz. 1389) w sprawie określania metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określanych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. poz. 1609 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.0.463),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 130 poz.1389),

1.3 Przedmiot i lokalizacja inwestycji

1.3.1. Dane o przedmiocie inwestycji

Inwestor:

Powiat Augustowski, ul. 3 Maja 29, 16-300 Augustów

Adres budynku:

16-300 Augustów, ul. Śródmieście 31

dz. ew. 3664

Przebudowa i remont zapleczy szatniowo- sanitarnych w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Augustowie.

1.4 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje następujące instalacje sanitarne wewnętrzne:

- wentylacja nawiewno-wywiewna

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przebudowywane pomieszczenia znajdują się w istniejącym budynku szatni przebudowywanej

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

WENTYLACJA MECHANICZNA

Ilość świeżego powietrza nawiewanego i wywiewanego do/z pomieszczeń przyjęto na podstawie na podstawie wskaźników kubaturowych (krotności wymian powietrza) oraz wymagań higienicznych. Wskaźniki te zapewnią wymaganą ilość świeżego powietrza ze względów higienicznych panujących w poszczególnych pomieszczeniach.

OBLICZENIOWE ILOŚCI POWIETRZA

Numer	Nazwa	Pow.	Kub. m ³	V świeże m ³	Vn m ³ /h		Krotność wymian	
					nawiew	wywiew	nawiew	wywiew
1A, 2A	Wc męskie	8,3	21	100	100	100	4,76	4,76
3A	Wc niepełn.	5,54	11,4	50	50	50	4,38	4,38
4A, 5A	Wc Damski	8,23	20,6	70	70	70	3,4	3,4
6a	P. nauczycielski	19,54	48,85	100	100	70	2,04	1,43
7A	Łazienka	3,97	10	30		30		3
8A	Szatnia damska	23,81	64,3	140	140	140	2,1	2,1
9A	Łaz. Sz.damskiej	19,08	47,7	200	200	200	4	4
10A, 11a	Szatnia nps, łazienka nps	9,36	23,4	100	100	100	4,27	4,27
12a	Łaz sz. męskiej	18,65	46,6	200	200	200	4,0	4,0
13a	Szatnia męska	23,2	62,6	140	140	140	2,2	2,2
	Razem				1000	1000		

WENTYLACJA POMIESZCZEŃ ZAPLECZY SZATNIOWO-SANITARNYCH

W pomieszczeniach seg. A przewidziano wentylację nawiewno-wywiewną. Przewidziano zastosowanie centrali wentylacyjnej podwieszanej o wydajności $V_n=1000\text{m}^3/\text{h}$; $V_w=1000\text{m}^3/\text{h}$ $dp=300\text{Pa}$. W pomieszczeniach części B wywiew z pomieszczeń WC wentylatorami łazienkowymi $V_w=100-200\text{m}^3/\text{h}$ $dp=200\text{Pa}$. Nawiew zaprojektowano nawiewniki podokienne dn150 o nawiewie min. $120\text{m}^3/\text{h}$ z grzałką elektryczną.

Centrala rekuperacyjna wyposażona w nagrzewnicę wodną o całkowitej mocy grzewczej 7,5kW. Centrala wyposażona w filtr typu G4.

Centrala zlokalizowana w wc niepełnosprawnych, na konstrukcji podwieszanej.

Czerpnię powietrza świeżego zaprojektowano jako ścienną a wyrzutnię powietrza zużytego projektowano jako dachową.

Nawiew oraz wywiew powietrza odbywać się będzie za pomocą kanałów wentylacyjnych przebiegających w przestrzeni sufitu podwieszanego nad

pomieszczeniami. Jako elementy dystrybucji powietrza przewidziano nawiewniki i wywiewniki sufitowe z przepustnicami regulacyjnymi.

Na wejściu do holu zaprojektowano kurtynę powietrzną zimną o szerokości 1,68m współpracującą z czujnikiem otwarcia drzwi.

IZOLACJA KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH

Wszystkie kanały wentylacyjne na zewnątrz budynku należy izolować termicznie matami z wełny mineralnej grubości min. 80 mm o gęstości 30-80 kg/m³ zabezpieczonymi przed wpływem czynników zewnętrznych blachą ocynkowaną lub aluminiową-czerpnia wyrzutnia. Kanały wewnątrz budynku, pomieszczeń ogrzewanych nie będą izolowane.

Przewidziano zastosowanie np. mat Alu Lamella Mat firmy Rockwool.

MONTAŻ KANAŁÓW I NAWIEWNIKÓW

Na rysunkach podano przebiegi tras kanałów wentylacyjnych.

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

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 lub równoważnej np. Alnor lub podobne . Podejścia do anemostatów nawiewnych i wywiewnych wykonać za pomocą przewodów elastycznych lub na sztywno. Nawiewniki i wywiewniki zaprojektowano z regulatorami przepływu.

4. ZALECENIA DLA WYKONAWCY.

Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. " i obowiązującymi polskim i normami.

Projektowała:

Mgr inż. Danuta Piszczatowska