

KELVIN
Sp. z o.o.

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp. z o.o.
ul. Piękna 13, 85-303 Bydgoszcz

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Wojewódzki Szpital Zespolony Elbląg - Budynek A

ul. Królewiecka 146 , 82 - 300 Elbląg
Numer działki 6/4 Obręb nr 0006,J. Ewid. 286101_1Elbląg

INWESTOR, ZAMAWIAJĄCY, ADRES:

Wojewódzki Szpital Zespolony w Elblągu
ul. Królewiecka 146 , 82 - 300 Elbląg

RODZAJ ZAMIERZENIA:

PRZEBUDOWA

System oddymiania klatki schodowej K-A3 budynku A szpitala

-

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA: **WENTYLACJA**

OŚWIADCZENIE: Projekt dla zadania System oddymiania klatki schodowej K-A3 budynku A szpitala został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Data opracowania: 25.03.2016

SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	PROJEKTOWAŁ:	inż. Jan TOMCZAK	NB-7210/43/80	
	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Piotr Boczan	KUP/0145/PWOS/13	

WENTYLACJA

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest :

Wojewódzki Szpital Zespolony Elbląg - Budynek A

Położenie nieruchomości:

ul. Królewiecka 146 , 82 - 300 Elbląg

INSTALACJA WENTYLACJI

Zakres opracowania

Projekt obejmuje rozwiązania techniczne w branży wentylacyjnej tworzących wraz z branżą budowlaną i elektryczną jednolity nadciśnieniowy system zapobiegający zadymieniu klatki K-A3 Budynku A.

Projektuje się system nadciśnieniowy z 4 wentylatorami nawiewnymi usytuowanymi na niskim parterze, 2 piętrze, 5 piętrze i 6 piętrze.

Zadaniem wentylatorów jest wytworzenie nadciśnienia 50 Pa przy drzwiach zamkniętych i 10 Pa przy drzwiach otwartych na kondygnację objętą pożarem.

Projektuje się na każdej kondygnacji okna otwierane przez system sterowania urządzeń p-poż.

Otwierane zostanie okno na kondygnacji objętej pożarem . Okna umożliwią przepływ wymaganego strumienia powietrza.

Projektuje się w stropie ostatniej kondygnacji klapę upustową 50 Pa wraz z wyrzutnią dachową.

Zadaniem klapy jest zapewnienie możliwości otworzenia drzwi wyjścia na klatkę schodową.

Projektuje się kanały nawiewne łączące wentylatory nawiewne z klatką schodową.

Aktywacja urządzeń zapobiegania zadymieniu klatki odbywać się będzie za pośrednictwem centrali sygnalizacji pożaru ujętej w branży elektrycznej

Wykonanie otworów umożliwiających przepływ powietrza w przegrodach budowlanych ujęto w branży budowlanej.

Projektuje się czerpnię powietrza na kanale N1 zlokalizowaną 2 m ponad terenem.

Projektuje się wyrzutnię dachową nad klapą upustową o wymiarach w rzucie 60x60 i powierzchni 0,5 m²

BILANS POWIETRZA

Bilans powietrza

Wykonane w projekcie budowlanym obliczenia wykazały konieczność nawiewu strumienia powietrza $Q = 21500$ m³/h

Dla zabezpieczenia odpowiedniego nawiewu projektuje się:

Wentylatory nawiewne

Wentylator napowietrzania N1 z punktem pracy 5400 m ³ /h ; 700 Pa IP 55 z falownikiem SIL 3
Wentylator napowietrzania N2 z punktem pracy 5400 m ³ /h ; 600 Pa IP 55 z falownikiem SIL 3
Wentylator napowietrzania N3 z punktem pracy 5400 m ³ /h ; 600 Pa IP 55 z falownikiem SIL 3
Wentylator napowietrzania N4 z punktem pracy 5400 m ³ /h ; 600 Pa IP 55 z falownikiem SIL 3
Wszystkie wentylatory wyposażone w podstawy montażowe i komplet do montażu wraz z konsolą
Przepustnice
Przepustnica wraz z siłownikiem o wymiarach 600x 600 mm - 4 szt.

Kanały wentylacyjne

Zaprojektowano kanały wentylacyjne:

ZESTAWIENIE KANAŁÓW; materiał -blacha stalowa ocynkowana.

N1-1 Kanał x L= 3500 Średnica = 500 Powierzchnia = 5,5 m ²
N1-2 Kolano x L= 1000 Średnica = 500 Powierzchnia = 1,57 m ²
N1-3 Kanał x L= 12910 Średnica = 500 Powierzchnia = 20,27 m ²
N1-4 Kolano x L= 1000 Średnica = 500 Powierzchnia = 1,57 m ²
N1-5 Kanał x L= 500 Średnica = 500 Powierzchnia = 0,79 m ²
N1-6 Dyfuzor x L= 800 Średnica = 500600X600 Powierzchnia = 1,26 m ²
N2-1 Kanał x L= 400 Średnica = 500 Powierzchnia = 0,63 m ²
N3-1 Kanał x L= 400 Średnica = 500 Powierzchnia = 0,63 m ²
N4-1 Kanał x L= 400 Średnica = 500 Powierzchnia = 0,63 m ²

Łączna powierzchnia kanałów wentylacyjnych

Razem powierzchnia kanałów = 32,83 m²

a w tym:

Powierzchnia kanałów o średnicy do 630 mm 32,83 m² - udział kształtek do 55%

Pokrywy rewizyjne

Na kanałach wentylacyjnych zaprojektowano pokrywy rewizyjne dla przeczyszczania i dezynfekcji.

Pokrywy należy mocować w odstępach nie większych niż 10 m

Pokrywy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych o wym. 10x10 cm 1 szt

Nawiewniki

Na zakończeniu kanałów wentylacyjnych zaprojektowano kratki nawiewne 500x500 mm - 4 szt

Po zakończeniu montażu należy wyregulować wydatki powietrza zakończony protokołem.

Czerpnie i wyrzutnie

Zaprojektowano następujące czerpnie i wyrzutnie:

Czerpnię zabudowaną na kanale DN500 A= 0,2 m² -1 SZT

Wyrzutnię dachową A= 0,5 m² wraz z podstawą dachową -1szt

Izolacje termiczne i akustyczne kanałów

Nie przewiduje się izolacji kanałów nawiewnych