SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Temat i zakres opracowania

Podstawa opracowania

Opis projektowanego rozwiązania

Uwagi końcowe

II. SPECYFIKACJA KSZTAŁTEK I URZĄDZEŃ

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rzut piwnic	1:100	rys.WM1
Rzut parteru	1:100	rys.WM2
Rzut piętra	1:100	rys.WM3
Rzut poddasza/dachu	1:100	rys.WM4

I.OPIS TECHNICZNY

1.TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest rozwiązanie na etapie projektu wykonawczego instalacji wentylacji mechanicznej dla budowy budynku - Domu Opieki Zdrowotnej „Hospicjum" na działce nr. 179/3 obręb 13 w Busku Zdroju"
Inwestor: FUNDACJA GOSPODARCZA św. BRATA ALBERTA w Kielcach,
25-725 Kielce, ul. Sienna 5

2.PODSTAWA OPRACOWANIA.

2.1.Zlecenie Inwestora
2.2.Projekt architektoniczno-budowlany
2.3.Projekt budowlany zamienny z IX.2015r.
2.4.Wytyczne technologiczne
2.5.Obowiązujące przepisy i normy

3. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

3.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.
W budynku przewidziano 4 niezależne systemy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz indywidualne systemy wywiewne.
Podział systemów wentylacyjnych dostosowany został po funkcji budynku.
Zaprojektowana została wentylacja dla spełnienia wymogów sanitarnych.

3.2. SYSTEMY WENTYLACJI
1.System **N1/W1** - Dla pomieszczeń ogólnych na parterze i I-wszym piętrze przewidziano centralę stojącą (w pomieszczeniu wentylatorni na poddaszu)) o wydatku Vn=4605 m^3 /h, Vw = 2160 m^3 /h typu VS-30-R-RH wielkość 30
Centrala zapewnia wymaganą obróbkę powietrza: filtrowanie, odzysk ciepła w okresie zimowym na wymienniku krzyżowym, podgrzewanie na nagrzewnicy wodnej dla Q = 45 kW (z instalacji ciepła technologicznego). Doprowadzenie powietrza zewnętrznego przewidziano poprzez czerpnię ścienną , a wyrzut powietrza kanałem wyprowadzonym ponad dach budynku.
2.System **N2/W2** - Dla pomieszczeń „lekarskich" na parterze przewidziano centralę podwieszaną (w pomieszczeniu 0.38) wentylatorni) o wydatku Vn = 765 m^3 /h, Vw = 715 m^3 /h typu VS-10-R-PH-T wielkość 10
Centrala zapewnia wymaganą obróbkę powietrza: filtrowanie, odzysk ciepła w okresie zimowym na wymienniku krzyżowym, podgrzewanie na nagrzewnicy wodnej dla Q = 6 kW (z instalacji ciepła technologicznego). Doprowadzenie powietrza zewnętrznego przewidziano poprzez czerpnię ścienną, a wyrzut powietrza kanałem wyprowadzonym ponad dach budynku.
3.System **N3/W3** - Dla pomieszczeń pacjentów na parterze i I-wszym piętrze przewidziano centralę stojącą (w pomieszczeniu wentylatorni na poddaszu)) o wydatku Vn=3490 m^3 /h, Vw = 1850 m^3 /h typu VS-30-R-RH wielkość 30
Centrala zapewnia wymaganą obróbkę powietrza: filtrowanie, odzysk ciepła w okresie zimowym na wymienniku krzyżowym, podgrzewanie na nagrzewnicy wodnej dla Q = 32 kW (z instalacji ciepła technologicznego). Doprowadzenie powietrza zewnętrznego przewidziano poprzez czerpnię ścienną , a wyrzut powietrza kanałem wyprowadzonym ponad dach budynku.
3.System **N4/W4** - Dla pomieszczeń kuchni z zapleczem i sali jadalnej przewidziano centralę stojącą (zamontowaną na zewnętrznej ścianie klatki schodowej) o wydatku Vn=5875 m^3/h, Vw = 4980 m^3 /h typu VS-55-L-PH/F wielkość 55
Centrala zapewnia wymaganą obróbkę powietrza: filtrowanie, odzysk ciepła w okresie zimowym na wymienniku krzyżowym, podgrzewanie na nagrzewnicy wodnej dla Q = 46 kW (z instalacji ciepła technologicznego). ponad dach budynku. Doprowadzenie powietrza zewnętrznego przewidziano poprzez czerpnię kanałową, a wyrzut powietrza wyrzutnią kanałową.

W kuchni nad urządzeniami przewidziano okap nawiewno-wywiewny tpy JSI-R-FF-540/340*1200*540-7*250-3*315+3200m3/h-3550m3/h
W przypadku zmiany systemu kuchni oraz technologi i typu urządzeń system wentylacyjny N4/W4 ulegnie zmianie.
4. Wentylacja węzłów sanitarnych w pokojach pacjentów
WCP1-3 – przewidziano wykonanie trzech zbiorczych wentylacji wyciągowych dla Vw= 660 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TDx2-1300/250 z wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WCP4 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla Vw= 315 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-800/200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WCP5 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla Vw= 300 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-800/200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WCP6-8 – przewidziano wykonanie trzech zbiorczych wentylacji wyciągowych dla Vw= 530 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TDx2-1000/250 z wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
5. Wentylacja węzłów sanitarnych ogólnodostępnych
WC1 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla Vw= 260 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-800/200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WC2 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla Vw= 160 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-500/160 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WC3 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla Vw= 200 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-800/200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WC4 – przewidziano wykonanie indywidualnej wentylacji wyciągowej dla Vw= 50 m^3/h z wentylatorem łazienkowym typ EDM-200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WC6 – przewidziano wykonanie wentylacji wyciągowej dla Vw=130 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-500/150 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WC5+7 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla Vw= 200 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-800/200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
6. Wentylacja pomieszczeń pomocniczych
WO1 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla pom.0.64,1.43 dla Vw= 120 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-500/150 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WO2 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla pom.0.43,1.24 dla Vw= 660 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TDx2-1300/250 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WO3 – przewidziano wykonanie indywidualnej wentylacji wyciągowej dla pom.0.25 dla Vw= 30 m^3/h z wentylatorem łazienkowym typ EDM-200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WO4 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla pom.odpadków nr.-1.21,-1.23 dla Vw= 260 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-800/200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WO5 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla pom.nr.0.35 dla Vw= 400 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ Tdx2-800/200. Nawiew powietrza poprzez nawiewniki okienne.
WO6 – przewidziano wykonanie indywidualnej wentylacji wyciągowej dla pom.0.33 dla Vw= 50 m^3/h z wentylatorem łazienkowym typ EDM-200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.

WO7 – przewidziano wykonanie indywidualnej wentylacji wyciągowej dla pom.0.34 dla Vw= 420 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ Tdx2-800/200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WO8–przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla pom.pomocniczych zaplecza kuchni w piwnicy dla Vw= 95 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-250/100 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
7. Wentylacja pomieszczeń technicznych
WT1 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla pom. nr.0.66,0.67,1.44,1.45 dla Vw= 60 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-250/100 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WT2 – przewidziano wykonanie indywidualnej wentylacji wyciągowej dla pom.1.30 dla Vw= 15 m^3/h z wentylatorem łazienkowym typ EDM-100 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WT3 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla pom. nr.0.75-0.77, 1.56 dla Vw= 70 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-250/100 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WT4 – przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla pom. nr.0.41,0.42,1.21,1.22 dla Vw= 60 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-250/100 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
WT5 – przewidziano wykonanie indywidualnej wentylacji wyciągowej dla pom.1.14 dla Vw= 15 m^3/h z wentylatorem łazienkowym typ EDM-100 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.
6. Wentylacja garażu
WG– przewidziano wykonanie zbiorczej wentylacji wyciągowej dla Vw= 300 m^3/h z wentylatorem kanałowym typ TD-800/200 wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończonym kanałem wyrzutnią dachową.

3.3.MATERIAŁY INSTALACJI WENTYLACYJNEJ
Kanały poprowadzone będą po ścianach i w przestrzeni stropu podwieszonego i pod stropem pomieszczeń – jak pokazano na rzutach.
Kanały wentylacyjne wykonane będą z blachy ocynkowanej o przekroju okrągłym i przekroju prostokątnym z blachy o grubości wynikającej z dymensji kanałów i kształtek oraz normy PN-B-03434. Przewody wykonać w klasie szczelności A oraz w klasie instalacji średniociśnieniowej S. Podwieszenia kanałów i rządzeń należy wykonać standartowe z wykorzystaniem typowych akcesoriów wentylacyjnych np. f-my Hilti.
Kanały nawiewne prowadzone w budynku izolowane będą wełna mineralną gr.30mm z płaszczem z foli aluminiowej, a kanały prowadzone na zewnątrz budynku i w przestrzeni dachowej o gr.100mm
Kanały wywiewne nie będą izolowane, jedynie kanały wywiewne z kuchni izolowane będą jak kanały nawiewne.
Nawiew i wywiew powietrza doprowadzony będzie poprzez anemostaty ze skrzynkami rozprężnymi, kratki i zawory wentylacyjne.
Instalacja wentylacyjna wyposażona będzie w niezbędne elementy takie jak przepustnice, tłumiki.
Na przejściu przez strefy ppoż. klapy o odporności ogniowej 120 minut typ KWP-OE
W celu przeciwdziałania przedostawania się hałasu z instalacji wentylacyjnej do pomieszczeń zastosowano tłumiki akustyczne.
W zestawieniu materiałów podano ich specyfikację dla poszczególnych systemów.

4. UWAGI KOŃCOWE

1. Całość robót wykonać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z "Warunkami technicznymi" cz.II.
2. W czasie realizacji należy przestrzegać podanych w „Warunkach technicznych", Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r.
3. Wszelkie materiały i elementy budowlane dopuszczone do stosowania na budowie winny posiadać stosowne polskie certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia ITB , PZH oraz innych wymaganych instytucji, wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w konsultacji z biurem projektów.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowanie wyłącznie legalnych materiałów budowlanych i wykończeniowych.
   W opracowaniu podano przykładowe rozwiązanie materiałowe
   Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń i materiałów o charakterystyce odpowiadającej założeniom projektowym pod warunkiem uzgodnienia ich z Inwestorem oraz z biurem projektów .
5. Urządzenia montować zgodnie z DTR producenta.
6. Wykonawstwo należy zlecić koncesjonowanemu wykonawcy posiadającemu certyfikaty firm dostarczających urządzenia.
7. Próby i odbiory wykonać w obecności przedstawiciela Inwestora.
8. Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają każdorazowo zgody nadzoru autorskiego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
9. Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń i materiałów o charakterystyce odpowiadającej założeniom projektowym pod warunkiem uzgodnienia ich z Inwestorem oraz z biurem projektów .
10. Instalacje winni obsługiwać pracownicy odpowiednio przeszkoleni i upoważnieni przez kierownictwo. W czasie bezpośredniej kontroli należy zwrócić uwagę na: pracę wentylatorów, szczelność instalacji, parametry i rozpływ powietrza do poszczególnych pomieszczeń

II.SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA