OPIS TECHNICZNY

Spis rysunków:

PW.S.WM-01 – Instalacja wentylacji mechanicznej, plan zagospodarowania terenu
PW.S.WM-02 – Instalacja wentylacji mechanicznej, nawiewno-wywiewna - rzut piętra
PW.S.WM-03 – Specyfikacja elementów wentylacyjnych – cz.1 – sieci nawiewne i czerpne
PW.S.WM-04 – Specyfikacja elementów wentylacyjnych – cz.2 – sieci wywiewne i wyrzutowe

Spis załączników:

Zał. Nr 1 – Specyfikacja elementów montażowych instalacji

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2012, poz. 690, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (DzU 2012, poz. 739).
- Wentylacja mechaniczna w budownictwie - PN-73/B-03431
- Pozostałe normy, przepisy i rozporządzenia, obowiązujące w budownictwie.

2. PRZEDMIOT, LOKALIZACJA I ZAKRES INWESTYCJI :

Przedmiotem inwestycji jest projekt wykonawczy wykonania wentylacji mechanicznej w ramach inwestycji pn.: "Remont i doposażenie kliniki położnictwa i ginekologii Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach", przy ul. Grunwaldzkiej 45, dz. nr 390/13 obr. 266101_1.0015, 10115. Przebudowa obejmuje część sal Kliniki Położniczo-Neonatologicznej: sale przedporodowe, sale porodów rodzinnych, sale porodową, sali zabiegowej, diagnostycznej, i sale przedoperacyjną, i operacyjną, wraz z pomieszczeniami pomocniczymi, i sanitarnymi.

3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE

W przebudowywanej części obiektu zaprojektowane zostały dwie instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej N1-W1, N2-W2 oraz sieć instalacji wentylacji wywiewnej, przeznaczonej dla pomieszczeń sanitarnych.
Sala przedporodowa, sala porodów rodzinnych, sala porodowa, sale przedoperacyjna, sala zabiegowo-diagnostyczna, oraz magazyny, wentylowane będą poprzez instalacje wentylacji mechanicznej, nawiewno-wywiewnej N1-W1.
Sala operacyjna, wentylowana będzie siecią nawiewno-wywiewną N2-W2.
Pomieszczenia sanitarne oraz brudownik, wentylowane będą instalacją wywiewną WS.

Instal-tech Marcin Marzec,
NIP 864-182-66-20,
tel. +48 696 488 584
ul. Nowohucka 92a/15, 30-728 Kraków

MARZEC BUDOWNICTWO
www.marzec-budownictwo.pl

Adam Ernestowicz
Kierownik Robót Sanitarnych
nr upr. SWK/0148/OWOS/11

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

4. UKŁAD SIECI WENTYLACYJNYCH – SIEĆ NAWIEWNO-WYWIEWNA N1-W1

Sieć wentylacyjna N1-W1, wyposażona będzie w centralę wentylacyjną, nawiewno-wywiewną, z heksagonalnym wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą elektryczną, chłodnicą freonową, nawilżaczem powietrza oraz filtrami powietrza wstępnymi i wtórnymi, absolutnymi filtrami powietrza H12. Centrala wentylacyjna zlokalizowana będzie na tarasie, na końcu korytarza zakładu.

Parametry powietrza nawiewanego:

t_{nL}=24°C, t_{nZ}=21°C

p_{dysp}=300Pa – nawiew

p_{dysp}=250Pa – wywiew

Sterowanie nagrzewnicą i chłodnicą centrali odbywać się będzie za pośrednictwem czujnika temperatury umieszczonego na kanale wywiewnym, przed centralą wentylacyjną.

Centrala, dostarczać będzie i usuwać powietrze z pomieszczeń, bez podmieszania i recyrkulacji powietrza zużytego. Czerpnia powietrza zlokalizowana będzie na elewacji, przy centrali wentylacyjnej, zgodnie z warunkami technicznymi. Wyrzutnia powietrza, zlokalizowana będzie na przeciwległej stronie skrzydła budynku, na dachu przybudówki.

We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt pacjentów przyjęto dwukrotną wymianę powietrza wciągu godziny.

Kanały prowadzone będą przy ścianach pomieszczeń, w lokalnych obudowach, przez co nie zostanie obniżony sufit w pomieszczeniach.

Kanały wentylacyjne z centrali wentylacyjnej do pomieszczeń, prowadzone będą korytarzem w suficie podwieszonym. Kanały wentylacyjne w rzeczowych pomieszczeniach, prowadzone będą pod stropem pomieszczeń, przy ścianach, w szczelnych obudowach – w celu utrzymania maksymalnej wysokości pomieszczeń.

Wszystkie kanały nawiewne i wywiewne, prowadzone w budynku, izolować przeciwkondensacyjnie wełną mineralną o grubości 30mm, w osłonie ALU.

Kanały nawiewne i wyrzutowe prowadzone na zewnątrz budynku, izolowane będą wełną mineralną o gr. 50mm w płaszczu z blachy stalowej. Kanały wyrzutowe wykonać jako izolowane przeciwkondensacyjnie wełną mineralną o gr. 30mm w płaszczu z blachy stalowej.

5. UKŁAD SIECI WENTYLACYJNYCH – SIEĆ NAWIEWNO-WYWIEWNA N2-W2

Do sali operacyjnej, przewidziana została sieć wentylacyjna N2-W2, wyposażoną w centralę wentylacyjną, nawiewno-wywiewną, z heksagonalnym wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą elektryczną, chłodnicą freonową, nawilżaczem powietrza oraz filtrami powietrza wstępnymi i wtórnymi, absolutnymi filtrami powietrza H12. Centrala wentylacyjna zlokalizowana będzie na poziomie terenu, przy rzeczowym budynku.

Parametry powietrza nawiewanego:

t_{nL}=24°C, t_{nZ}=21°C, wilgotność 50%;

p_{dysp}=300Pa – nawiew

p_{dysp}=200Pa – wywiew

Instal-tech Marcin Marzec,
NIP 864-182-66-20,
tel. +48 696 488 584
ul. Nowohucka 92a/15, 30-728 Kraków

MARZEC BUDOWNICTWO
www.marzec-budownictwo.pl
Adam Ernestowicz
Kierownik Robót Sanitarnych
nr upr. [illegible]/0148/OWOS/11
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Sterowanie nagrzewnicą i chłodnicą centrali odbywać się będzie za pośrednictwem czujnika temperatury umieszczonego na kanale wywiewnym, przed centralą wentylacyjną.

Świeże powietrze czerpane będzie poprzez czerpnię terenową zlokalizowaną przy centrali wentylacyjnej. Spód czerpni powietrza usytuowany będzie 2.0m nad poziomem terenu.

Zużyte powietrze, usuwane będzie kanałami, wyprowadzonymi na dach przybudówki terenu.

W sali operacyjnej, wydatek powietrza będzie zmienny i wahać się będzie od 4 do 15 wymian powietrza w ciągu godziny. W trakcie użytkowania sali operacyjnej, centrala pracować będzie z maksymalnym wydatkiem (15 w/h), a w pozostałym czasie, wydatek obniżony będzie do minimum. Regulacja dostarczanego i usuwanego powietrza w sali operacyjnej, odbywać się będzie poprzez falowniki silników centrali wentylacyjnej.
W celu uzyskania stałej wilgotności powietrza, na poziomie 50%, nawiewna sieć wentylacyjna zaopatrzona będzie również w elektrodowy nawilżacz parowy.

Świeże powietrze nawiewane będzie poprzez strop laminarny zawieszony u stropu pomieszczenia, a usuwane będzie kanałami wywiewnymi zlokalizowanymi pod stropem i przy posadzce pomieszczenia (80% powietrza usuwane dolnymi wywiewnikami, 20% usuwane wywiewnikami pod stropem pomieszczenia).

Strop laminarny będzie mieć wysokości 30cm, przez co, w pomieszczeniu obniżony zostanie sufit do wysokości 265cm nad posadzką.

Wszystkie kanały nawiewne i wywiewne, prowadzone w budynku, izolować przeciwkondensacyjnie wełną mineralną o grubości 30mm, w osłonie ALU.

Kanały nawiewne i wyrzutowe prowadzone na zewnątrz budynku, izolowane będą wełną mineralną o gr. 50mm w płaszczu z blachy stalowej. Kanały wyrzutowe wykonać jako izolowane przeciwkondensacyjnie wełną mineralną o gr. 30mm w płaszczu z blachy stalowej.

6. UKŁAD SIECI WENTYLACYJNYCH – SIEĆ WYWIEWNA WS

Dla pomieszczeń sanitarnych zlokalizowanych przy salach porodowych, przewidziana została wentylacyjna sieć wywiewna. Sieć ta, zbudowana będzie z kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym, prowadzonych pod stropem pomieszczeń. Powietrze usuwane będzie ponad dach budynku, za pośrednictwem dachowego wentylatora, posadowionego na tłumiącej podstawie dachowej.
Wentylator będzie pracować ze stałym wydatkiem i usuwać powietrze z pomieszczeń sanitarnych w ilości 50m^3/h oraz w ilości 2 wymian powietrza w ciągu godziny z pomieszczenia brudownika.

Świeże powietrze do pomieszczeń dostarczane będzie poprzez kratki wentylacyjne w drzwiach z pomieszczeń przyległych.

Kanały wentylacyjne izolowane będą przeciwwilgociowo, wełną mineralną o gr. 30mm w folii aluminiowej.

Instal-tech Marcin Marzec,
NIP 864-182-66-20,
tel. +48 696 488 584
ul. Nowohucka 92a/15, 30-728 Kraków

MARZEC BUDOWNICTWO
www.marzec-budownictwo.pl
Adam Ernestowicz
Kierownik Robót Sanitarnych
nr upr. MK/0148/OWOS/11
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

7. ROZWIĄZANIA DOTYCZĄCE WYMAGAŃ WZGLĘDEM INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

- wszystkie komponenty centrali wentylacyjnej spełniają wymagania norm PN-EN 13093 oraz PN-EN 1886;
- urządzenie będzie posiadać atest higieniczny PZH z zapisem: „przeznaczone do stosowania w systemach klimatyzacyjnych bloków operacyjnych i innych obiektów o podwyższonych wymaganiach higienicznych";
- centrala będzie zapewnić stały, jednokierunkowy przepływ powietrza przez cały system wentylacji;
- wszystkie powierzchnie wewnętrzne powinny być gładkie, pozbawione ostrych krawędzi oraz wykonane tak, aby zapobiegać rozwojowi na nich mikroorganizmów;
- wszystkie powierzchnie wewnętrzne oraz elementy składowe będą łatwo dostępne do czyszczenia i dezynfekcji;
- materiały, z którymi ma kontakt uzdatnione powietrze, będą odporne na korozję i nie stwarzać będą zagrożenia emisji zanieczyszczeń stałych lub szkodliwych substancji chemicznych;
- tace ociekowe powinny być odporne na korozję (np. stal nierdzewna 1.4301), zapewniać ciągły i całkowity odpływ kondensatu z urządzenia, odpływ z każdej tacy ociekowej powinien posiadać indywidualny syfon;
- wszystkie materiały włókniste i porowate, z wyjątkiem elementów wymiennych, takich jak wkłady filtracyjne, powinny być zabezpieczone odpowiednim, gładkim materiałem, odpornym na wielokrotne czyszczenie i ścieranie;
- centrala powinna być wyposażona w okna inspekcyjne oraz oświetlenie wewnętrzne, w co najmniej sekcji wentylatorów, filtrów i nawilżacza; wielkość otworu inspekcyjnego powinna umożliwiać łatwą kontrolę wizualną wnętrza centrali i mieć średnicę co najmniej 150 mm (lub pole powierzchni odpowiadające oknu inspekcyjnemu o średnicy 150 mm);
- przepustnice zamykające otwory wlotowe i wylotowe powietrza nawiewanego i wywiewanego powinny spełniać wymagania szczelności klasy 2 (określonej zgodnie z normą PN-EN 1751);
- szczelność obudowy centrali powinna odpowiadać wymaganiom co najmniej klasy L2(R) zgodnie z normą PN-EN 1886;
- wytrzymałość mechaniczna obudowy centrali, odpowiadająca jej odporności na odkształcenia pod wpływem ciśnienia statycznego powietrza, powinna odpowiadać klasie co najmniej D2 zgodnie z normą PN-EN 1886;
- izolacja cieplna centrali powinna zapewnić nie większe straty ciepła niż określone dla klasy T3 zgodnie z normą PN-EN 1886, a mostki ciepła nie większe niż określone dla klasy TB4 (TB3 w przypadku central przeznaczonych do montażu na zewnątrz) zgodnie z normą PN-EN 1886;
- dopuszczalna wartość przecieku na filtrze określona jest jako 0,5% przepływu nominalnego zgodnie z normą PN-EN 1886;

Instal-tech Marcin Marzec,
NIP 864-182-66-20,
tel. +48 696 488 584
ul. Nowohucka 92a/15, 30-728 Kraków

MARZEC BUDOWNICTWO
www.marzec-budownictwo.pl

Adam Ernestowicz
Kierownik Robót Sanitarnych
nr upr. SLK/0148/OWOS/11

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

- centrala przeznaczona do montażu na zewnątrz będzie posiadać fabrycznie montowany daszek nad każdą sekcją centrali, posiadać odpowiednią izolację cieplną, być dodatkowo uszczelniona na połączeniach zewnętrznych. Siłowniki przepustnic powinny być zabudowane w urządzeniu lub zabezpieczone przed wpływem czynników zewnętrznych. Instalacje doprowadzające media do central oraz odprowadzające kondensat w wykonaniu zewnętrznym powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem.

8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO:

Projektowana instalacja, poprzez zastosowane filtry dokładne powietrza, oraz tłumiki akustyczne nie będzie powodować zagrożenia i uciążliwości dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko - (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) przedmiotowej inwestycji nie zalicza się do inwestycji oddziałującej negatywnie na środowisko.

Inwestycja nie narusza interesu osób trzecich, w rozumieniu Art. 5 Ust. 1 i 2 Prawa Budowlanego ponieważ: nie ogranicza dostępu do drogi publicznej osób trzecich, nie pozbawia korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej oraz środków łączności. Nie pozbawia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, a jego powstanie oraz użytkowanie nie powoduje hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania, a także zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby ani zniszczenia drzewostanu.

9. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu – centrali wentylacyjnej - usytuowanego na działce nr 390/13 w Kielcach przy ulicy Grunwaldzkiej **nie obejmuje działek sąsiednich.**

Obszar oddziaływania planowanego zamierzenia budowlanego został wyznaczony na podstawie dokonanych analiz:
- analizy obiektu kubaturowego w zakresie jego funkcji i formy oraz
- analizy uwarunkowań formalno – prawnych, obejmujących przepisy techniczno – budowlane.

W związku z tym, że urządzenie zostanie zlokalizowane w środkowej części działki o powierzchni ok. 56,5 ara, w odległościach od jej granic min. 80 m, nie generuje żadnych ograniczeń dla istniejącej bądź hipotetycznej zabudowy na sąsiednich działkach.

9.1. Oddziaływanie funkcji obiektu:

Nie jest przewidywane występowanie czynników szkodliwych, niebezpiecznych bądź uciążliwych związanych w związku z projektowaną centralą wentylacyjną.

Prace budowlane związane z obiektem nie prowadzą do ograniczenia interesów osób trzecich bądź ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im ogólnych wymagań wskazanych w Ustawie Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami, a w szczególności zapewnienia dostępu do drogi publicznej oraz możliwości zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię cieplną i paliwa, a także do usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów.

Oddziaływanie formy (bryły) obiektu w zakresie przesłaniania:

§ 13 nie dotyczy – zbyt duża odległość od granic działki

Oddziaływanie formy (bryły) obiektu w zakresie zacieniania:

§ 60 nie dotyczy – zbyt duża odległość od granic działki

9.2. Analiza projektu

Analiza projektu pod kątem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury zmieniającego rozporządzenie jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie z dnia 13 listopada 2017 (Dz. U. 2017 poz. 2285) w celu wyznaczenia terenu, na który oddziałuje projektowane zamierzenie budowlane:

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki:

Rozdział 1. Usytuowanie budynku

nie dotyczy

Rozdział 3. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych

nie dotyczy

Rozdział 4. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

nie dotyczy

Rozdział 5. Uzbrojenie techniczne działki i odprowadzenie wód powierzchniowych

nie dotyczy

§ 28 – wody opadowe zostaną rozprowadzone na terenie działki Inwestora, bez wpływu na działki sąsiednie

Rozdział 6. Studnie

nie dotyczy

Rozdział 7. Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe

nie dotyczy

10. WYTYCZNE BRANŻOWE

10.1. Branża elektryczna
W ramach projektu, doprowadzić energię elektryczną do:

- zasilania wentylatora zlokalizowanego na dachu budynku oraz do central wentylacyjnych na tarasie oraz koło budynku, a także urządzeń sterujących centralą wentylacyjną
- zasilania jednostek agregatów chłodniczych i agregatu pary wodnej.

10.2. Branża sanitarna
W ramach projektu przewidzieć możliwość odprowadzenia skroplin ze skraplaczy central wentylacyjnych

10.3. Branża ciepłownicza
Zapotrzebowanie w obrębie tej branży nie występuje

projektant:

mgr inż.
Władysław Wantuch

Instal-tech Marcin Marzec,
NIP 864-182-66-20,
tel. +48 696 488 584
ul. Nowohucka 92a/15, 30-728 Kraków

MARZEC BUDOWNICTWO
www.marzec-budownictwo.pl

Adam Ernestowicz
Kierownik Robót Sanitarnych
nr upr. SWK/0148/OWOS/11

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Elektrodowy nawilżacz parowy
V_N = 825 m³/h, M_{max} = 10kg/h
P=7,32kW, V=400V

Freonowy agregat chłodniczy
czynnik R32 f. MIDEA
Q_{ch} = 7, kW
U=240V

SIEĆ NAWIEWNO-WYWIEWNA N1-W1
Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna
z wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą elektryczną,
chłodnicą freonową oraz filtrami powietrza
wstępnymi i wtórnymi absolutnymi
V_N=865m³/h, p_{dysp}=300Pa, t_{NL}=24°C, t_{NZ}=21°C
V_W=710m³/h, p_{dysp}=200Pa

Czerpnia powietrza
2m nad poziomem
terenu

SIEĆ NAWIEWNO-WYWIEWNA N2-W2
Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna
z wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą elektryczną,
chłodnicą freonową, nawilżaczem powietrza
oraz filtrami powietrza wstępnymi i wtórnymi
absolutnymi
V_N=825m³/h, p_{dysp}=300Pa, t_{NL}=24°C, t_{NZ}=21°C
V_W=700m³/h, p_{dysp}=250Pa

Kanały wentylacyjne do centrali
prowadzić 2m nad poziomem terenu

Freonowy agregat chłodniczy
Czynnik chłodniczy R32
$Q_{Chłodn}$=5.3kW
U=240V, I=16.0A

Elektrodowy nawilżacz parowy
V_N=825m³/h
M_{max}=6.0kg/h
P=4.5kW, I=6.5A, U=400V

Freonowy agregat chłodniczy
Czynnik chłodniczy R32
$Q_{Chłodn}$=6.3kW
U=240V, I=16.0A

Zmiana lokalizacji

Freonowy agregat chłodniczy
czynnik R32 f. MIDEA
Q_{ch} = 3,5kW U = 240V

Zmiana lokalizacji

1C/55
F=23.7m²
h=3.0m
k=~71m³
n=2/h
V_N=150m³/h
V_W=150m³/h

1C/52
F=23.3m²
h=3.0m
k=~69m³
n=2/h
V_N=190m³/h
V_W=140m³/h

1C/53
F=4.3m²
h=2.7m
k=~11m³
n=4.5/h
V_N=60m³/h

1C/51
F=4.0m²
h=2.7m
k=~11m³
n=4.5/h
V_N=60m³/h

1C/49
F=14.3m²
h=3.0m
k=~43m³
n=2/h
V_N=150m³/h
V_W=90m³/h

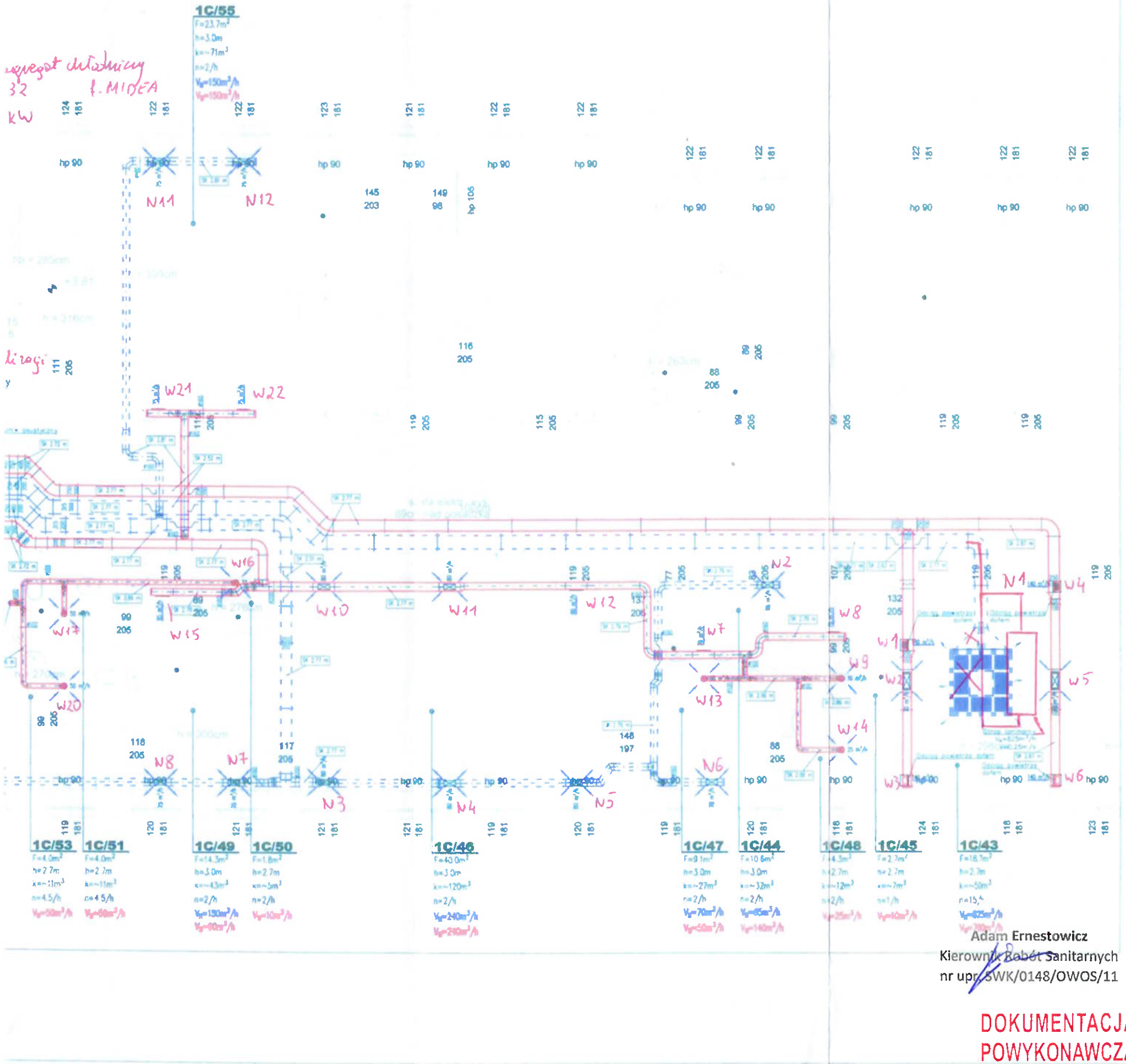
1C/50
F=1.8m²
h=2.7m
k=~5m³
n=2/h
V_N=10m³/h

1C/46
F=40.0m²
h=3.0m
k=~120m³
n=2/h
V_N=240m³/h
V_W=240m³/h

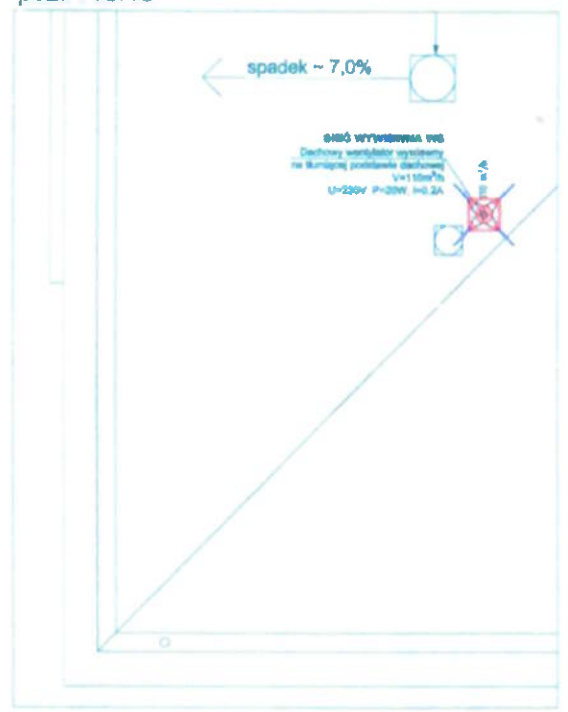
1C/47
F=9.1m²
h=3.0m
k=~27m³
n=2/h
V_N=70m³/h
V_W=50m³/h

1C/44
F=10.6m²
h=3.0m
k=~32m³
n=2/h
V_N=85m³/h
V_W=140m³/h

N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12
W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 W15 W16 W17 W18 W19 W20 W21 W22
hp 90 hp 164



Rzut fragmentu dachu
poz. +16.15



Adam Ernestowicz
Kierownik Robót Sanitarnych
nr upr. SWK/0148/OWOS/11

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

TEMAT	Projekt **Wykonanie wentylacji mechanicznej w ramach inwestycji pn.: "Remont i doposażenie Kliniki Położnictwa i Ginekologii Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach"**
ADRES INWESTYCJI	ul. Grunwaldzka 45, Kielce dz. ewid. nr 38/13, obr. ewid. 286101-1.0015, 10115, miasto Kielce
INWESTOR	Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach ul. Grunwaldzka 45, 25 - 736 Kielce
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH MARCIN MARZEC ul. Nowohucka 92a/15, 30-728 Kraków www.marzec-budownictwo.pl marzec budownictwo
BRANŻA / OBIEKT	SANITARNA
FAZA	PROJEKT ~~BUDOWLANY~~ WYKONAWCZY
PROJEKTANT	mgr inż. Władysław Wantuch upr. nr MAP/0337/PWBS/16
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Weronika Pałasz-Kirsek upr. nr MAP/0432/PWOS/09
TYTUŁ RYSUNKU	INST. WENT. MECHANICZNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ
SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: PW.S.WM-2	DATA: 12.2019r