

PROJEKT BUDOWLANY


INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ


Obiekt BUDYNEK MIESZKALNY „HOTEL NOWY”
W OŚRODKU DLA CUDZOZIEMCÓW
W PODKOWIE LEŚNEJ - DĘBAKU

Adres obiektu 05-805 OTRĘBUSY, Podkowa Leśna - Dębak

Zamawiający URZĄD Ds. CUDZOZIEMCÓW
00-564 Warszawa, ul. Koszykowa 16

Branża SANITARNA

Projektowała
mgr inż. MIROSŁAWA RYZEWSKA
nr upr. POM/0035/POOS/07 

Sprawdziła:
mgr inż. Elżbieta Kwaśniewska - Furman
nr upr. 357/Wa/75 

LUTY 2015

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. ZAKRES OPRACOWANIA	4
3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	4
3.1. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego	4
3.2. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach	4
3.3. Opis zaprojektowanych systemów wentylacji mechanicznej.....	5
4. KANAŁY	11
5. ZESTAWIENIE ILOŚCI POWIETRZA DLA POMIESZCZEŃ	12
6. ZESTAWIENIE MOCY ELEKTRYCZNYCH	14
7. WYTYCZNE MIĘDZYBRANŻOWE	15

RYSUNKI

<i>Numer</i>	<i>Nazwa rysunku</i>	<i>Skala</i>
W1	Instalacja wentylacji mechanicznej – rzut parteru	1:100

OPIS TECHNICZNY

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podkłady architektoniczne
- Obowiązujące normy i przepisy
- Uzgodnienia z architektem i inwestorem

2 ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji wentylacji mechanicznej dla budynku mieszkalnego „HOTEL NOWY” zlokalizowanego w ośrodku dla cudzoziemców w Podkowie Leśnej – Dębaku.

W budynku zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej.

3 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

3.1 PARAMETRY OBLICZENIOWE POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO

Okres letni : $t_l = +30^{\circ}\text{C}$, $\varphi = 45\%$

Okres zimowy: $t_z = -20^{\circ}\text{C}$, $\varphi = 100\%$

3.2 PARAMETRY OBLICZENIOWE POWIETRZA W POMIESZCZENIACH

Pomieszczenia	Lato t_l [°C]	Zima t_l [°C]
Pomieszczenia mieszkalne, kuchnie, pomieszczenia świetlicowe	Wynikowo	+20°C
Sanitariaty	Wynikowo	+24°C

3.3. OPIS ZAPROJEKTOWANYCH SYSTEMÓW WENTYLACYJNYCH:

3.3.1. instalacje nawiewno - wywiewne pomieszczeń mieszkalnych

Dla zespołów pomieszczeń mieszkalnych zlokalizowanych na parterze zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną. Przyjęto centrale wentylacyjne podwieszane – 3 szt. typu Duplex Multi 1000 wyposażone w wentylatory typu EC, z wymiennikiem krzyżowym przeciwprądowym do odzysku ciepła i zewnętrzną nagrzewnicą elektryczną np.: EPO-V-250-3,0. Każda z central obsługuje jedną część mieszkalną. Ogrzewanie powietrza do wymaganej temperatury nawiewu w okresie zimowym realizowane jest przy pomocy wysokosprawnego wymiennika przeciwprądowego oraz nagrzewnicy elektrycznej umieszczonej na kanale nawiewnym bezpośrednio za centralą. Centrale wyposażać w dedykowany układ automatyki producenta. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych tzn. o takich samych wydajnościach i sprężach, wyposażonych w wentylatory typu EC o nie większych mocach elektrycznych. Centrale nie mogą posiadać większych wymiarów i większej masy, muszą być wyposażone w taki sam rodzaj odzysku ciepła (wymiennik przeciwprądowy) o nie gorszej sprawności temperaturowej odzysku. Urządzenia nie mogą wykazywać gorszych parametrów akustycznych, a automatyka musi zapewniać płynną regulację mocy grzewczej nagrzewnicy elektrycznej w pełnym zakresie 0-100%.

Nawiew i wywiew powietrza do/z pomieszczeń odbywa się poprzez kratki wentylacyjne aluminiowe wyposażone w przepustnice regulacyjne.

Dystrybucja powietrza następuje poprzez system kanałów wentylacyjnych prostokątnych oraz kanałów okrągłych typu spiro wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej.

Regulację wydajności realizuje się poprzez przepustnice regulacyjne umieszczone w kratkach wentylacyjnych i na odgałęzieniach instalacji.

Elementy nawiewne, wyciągowe oraz trasy prowadzenia kanałów i ich uzbrojenie przedstawiono schematycznie na rysunkach.

3.3.2. instalacje wentylacyjne sanitariatów:

Dla zespołów sanitariatów na parterze zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną. Przyjęto centrale wentylacyjne podwieszane – 3 szt. typu Duplex 510 EC4 wyposażone w wentylatory typu EC, ze szczelnymi wymiennikami

krzyżowymi przeciwprądowymi do odzysku ciepła i wbudowanymi nagrzewnicami elektrycznymi. Każda z central obsługuje jeden zespół sanitariatów. Ogrzewanie powietrza do wymaganej temperatury nawiewu w okresie zimowym realizowane jest przy pomocy wysokosprawnego, szczelnego wymiennika przeciwprądowego oraz nagrzewnicy elektrycznej umieszczonej w obudowie centrali wentylacyjnej. Centrale wyposażać w dedykowany układ automatyki producenta. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych tzn. o takich samych wydajnościach i sprężach, wyposażonych w wentylatory typu EC o nie większych mocach elektrycznych. Centrale nie mogą posiadać większych wymiarów i większej masy, muszą być wyposażone w taki sam rodzaj odzysku ciepła (wymiennik przeciwprądowy) o nie gorszej sprawności temperaturowej odzysku. Urządzenia nie mogą wykazywać gorszych parametrów akustycznych, a automatyka musi zapewniać realizację opisanego niżej algorytmu pracy urządzeń oraz płynną regulację mocy grzewczej nagrzewnicy elektrycznej w pełnym zakresie 0-100%.

Nawiew i wywiew powietrza do/z pomieszczeń odbywa się poprzez zawory wentylacyjne oraz anemostaty kwadratowe czterostronne. Wywiew powietrza następuje bezpośrednio z pomieszczeń sanitariatów, natomiast nawiew kompensujący powietrze wywiewane realizowany jest do przestrzeni korytarza w bezpośredniej bliskości wejść do poszczególnych pomieszczeń sanitarnych. Należy zapewnić następujący algorytm pracy układów. W momencie gdy pomieszczenia sanitarne nie są wykorzystywane centrale pracują ze zmniejszoną wydajnością równą 50% wydajności nominalnej. W momencie korzystania z pomieszczeń sanitarnych – zapalenie światła w dowolnym pomieszczeniu, centrala załącza się na 100% wydajności nominalnej i pozostaje w tym stanie do momentu upływu 10 minut od zgaszenia światła. Automatyka producenta posiada odpowiednie wejścia sterujące dla sygnałów zewnętrznych zapewniających realizację opisanego algorytmu pracy.

Dystrybucja powietrza następuje poprzez system kanałów wentylacyjnych prostokątnych oraz kanałów okrągłych typu spiro wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej.

Regulację wydajności realizuje się poprzez przepustnice regulacyjne umieszczone na odgałęzieniach instalacji.

Elementy nawiewne, wyciągowe oraz trasy prowadzenia kanałów i ich uzbrojenie przedstawiono schematycznie na rysunkach.

3.3.3. instalacje wentylacyjne kuchni:

Dla pomieszczeń kuchennych zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną. Przyjęto centrale wentylacyjne podwieszane nawiewne – 2 szt. typu Aeromaster FP wyposażone w nagrzewnice wodne. Każda z central obsługuje jedną kuchnię. Centrale wyposażać w dedykowany układ automatyki producenta. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych tzn. o takich samych wydajnościach i sprężach. Centrale nie mogą posiadać większych wymiarów i większej masy. Urządzenia nie mogą wykazywać gorszych parametrów akustycznych, a automatyka musi zapewniać realizację opisanego niżej algorytmu pracy urządzeń oraz płynną regulację mocy grzewczej nagrzewnicy wodnej przy pomocy węzłów mieszających.

Nawiew powietrza do pomieszczeń odbywa się poprzez kratki wentylacyjne wyposażone w przepustnice regulacyjne. Wywiew powietrza następuje poprzez okapy wentylacyjne za pomocą wentylatorów dachowych typu ROOFTEC lub równoważnych dopuszczonych do warunków pracy w okapami kuchennymi, o takich samych wydajnościach i sprężach, nie gorszych parametrach akustycznych i przystosowanych do uzyskania pracy dwubiegowej. Należy zapewnić następujący algorytm pracy układów. W momencie gdy załączony zostanie okap kuchenny, włączona zostanie również centrala nawiewna. Wentylatory okapów zostaną wyposażone w regulatory typu SC2A1 lub równoważne zapewniające możliwość ich pracy dwubiegowej, a więc będzie możliwość wyboru wydajności okapu na poziomie 50% lub 100% wydajności nominalnej. Centrale należy wyposażać w falowniki i zapewnić również pracę dwubiegową odpowiadającą danej wydajności okapu.

W momencie niekorzystania z okapu kuchennego każda z kuchni posiada wentylację bytową za pośrednictwem wentylatorów kanałowych typu TD-250/100 lub równoważnych, przy zachowaniu parametrów w zakresie wydajności max. co najmniej na poziomie 240/180 m³/h, oraz w zakresie pracy w temperaturach -20/+40st. C. Po wyłączeniu pracy okapu i pracy centrali należy zapewnić otwarcie przepustnicy na bytowym układzie wywiewnym i załączenie wentylatora kanałowego. Układy wywiewne bytowe kuchni powinny posiadać przepustnice szczelne. W momencie włączenia pracy okapu i centrali nawiewnej, wentylator kanałowy musi ulec wyłączeniu, a szczelna przepustnica zamknięciu. Kompensacja niedoboru powietrza nawiewanego podczas pracy centrali nawiewnej oraz podczas pracy bytowego układu wywiewnego

następuje za pośrednictwem central części mieszkalnych przy pomocy nawiewu do korytarza.

Dystrybucja powietrza następuje poprzez system kanałów wentylacyjnych prostokątnych oraz kanałów okrągłych typu spiro wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej.

Regulację wydajności realizuje się poprzez przepustnice regulacyjne umieszczone w kratkach wentylacyjnych oraz na odgałęzieniach instalacji.

Elementy nawiewne, wyciągowe oraz trasy prowadzenia kanałów i ich uzbrojenie przedstawiono schematycznie na rysunkach.

3.3.4. instalacje wentylacyjne pralni:

Dla pomieszczeń pralni zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną. Przyjęto układy nawiewne wyposażone w filtry typu DF-160 lub równoważne, wentylatory kanałowe typu TD-500/160 lub równoważne oraz nagrzewnice elektryczne typu HCD160/030 lub równoważne. Dla regulacji mocy grzewczej nagrzewnic zastosować dedykowane regulatory typu EHC-1 lub równoważne. Dla wywiewu powietrza zaprojektowano niezależne układy wywiewne wyposażone w wentylatory kanałowe typu TD-500/160 lub równoważne. Powietrze odprowadzane jest do istniejących kominów murowanych. Na wylocie z kominów zainstalować wyrzutnie o pionowym kierunku wyrzutu powietrza. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych tzn. o nie gorszych wydajnościach i sprężach. Urządzenia nie mogą wykazywać gorszych parametrów akustycznych.

Nawiew i wywiew powietrza do/z pomieszczeń odbywa się poprzez kratki wentylacyjne wyposażone w przepustnice regulacyjne. Układy wentylacyjne powinny pracować w momencie korzystania z pomieszczeń pralni.

Dystrybucja powietrza następuje poprzez system kanałów wentylacyjnych prostokątnych oraz kanałów okrągłych typu spiro wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej.

Regulację wydajności realizuje się poprzez przepustnice regulacyjne umieszczone w kratkach wentylacyjnych.

Elementy nawiewne, wyciągowe oraz trasy prowadzenia kanałów i ich uzbrojenie przedstawiono schematycznie na rysunkach.

3.3.5. instalacja wentylacyjna izolatki:

Dla pomieszczenia izolatki zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną. Przyjęto układ nawiewny wyposażony w filtr typu DF-125 lub równoważny, wentylator kanałowy typu TD-350/125 lub równoważny oraz nagrzewnicę elektryczną typu HCD-125/012 lub równoważną. Dla regulacji mocy grzewczej nagrzewnicy zastosować dedykowany regulator typu EHC-1 lub równoważny. Powietrze nawiewane jest do pomieszczenia izolatki i do śluzy. Dla wywiewu powietrza zaprojektowano niezależny układ wywiewny z przynależnej do izolatki toalety, wyposażony w wentylator kanałowy TD-250/100 lub równoważny. Powietrze odprowadzane jest do istniejącego komina murowanego. Na wylocie z komina zainstalować wyrzutnię o pionowym kierunku wyrzutu powietrza. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych tzn. o nie gorszych wydajnościach i sprężach. Urządzenia nie mogą wykazywać gorszych parametrów akustycznych.

Nawiew i wywiew powietrza do/z pomieszczeń odbywa się poprzez kratki wentylacyjne wyposażone w przepustnice regulacyjne. Układy wentylacyjne powinny pracować w momencie korzystania z pomieszczenia izolatki.

Dystrybucja powietrza następuje poprzez system kanałów wentylacyjnych prostokątnych oraz kanałów okrągłych typu spiro wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej.

Regulację wydajności realizuje się poprzez przepustnice regulacyjne umieszczone w kratkach wentylacyjnych.

Elementy nawiewne, wyciągowe oraz trasy prowadzenia kanałów i ich uzbrojenie przedstawiono schematycznie na rysunkach.

3.3.6. instalacja wentylacyjna holu i pomieszczeń przyległych:

Dla pomieszczeń holu, ochrony, WC, magazynu kwaterunkowego i pomieszczenia technicznego zaprojektowano system wentylacji hybrydowej. Na wskazanych kominach wentylacyjnych należy zainstalować nasady kominowe hybrydowe typu tulipan TU-150 lub równoważne i ustawić ich prędkość obrotową zgodnie z zaprojektowaną wydajnością. Kominy wyposażać w kratki wentylacyjne o wymiarach 140x200. Kompensacja powietrza wywiewanego następuje poprzez nawietrzaki ściennie typu NG110A lub równoważne

z wbudowanym elektrycznym elementem grzejnym. Warunki równoważności nawietrzaków: moc max. co najmniej 200W, wydajność max. co najmniej 80m³/h.

Dla klatki schodowej zaprojektowano układ mechanicznej wentylacji oddymiającej. Dobrano wentylator dachowy typu CTVB/6-225 o odporności ogniowej 400'C/2h i wydajności 900m³/h co zapewnia 12w/h w przestrzeni klatki schodowej. Dopuszcza się zastosowanie wentylatora równoważnego co do parametrów określających wydajność i odporność temperaturową.

Dla kompensacji ilości powietrza wywiewanego zaprojektowano kanał nawiewny wyposażony w przepustnicę z siłownikiem wyposażonym w sprężynę powrotną. Siłownik należy ustawić tak, aby podczas uruchomienia oddymiania sprężyna otwierała przepustnicę.

Kanał czerpny oraz oddymiający obudować płytami typu Promatect-L500 grubości 50mm lub innym materiałem o równoważnych parametrach odporności ogniowej posiadającym dopuszczenia do stosowania w instalacjach oddymiania.

3.3.7. instalacja wentylacyjna mieszkań na poziomie piętra:

Dla mieszkań na poziomie piętra zaprojektowano system wentylacji hybrydowej. Na wskazanych kominach wentylacyjnych należy zainstalować nasady kominowe hybrydowe typu tulipan TU-150 lub równoważne i ustawić ich prędkość obrotową zgodnie z zaprojektowaną wydajnością. Kominy wyposażać w kratki wentylacyjne o wymiarach 140x200. Kompensacja powietrza wywiewanego następuje poprzez nawietrzaki ścienna typu NG110A lub równoważne z wbudowanym elektrycznym elementem grzejnym.

3.3.8. Instalacje nawiewno - wywiewne pomieszczeń świetlicowych i edukacyjnych

Dla zespołów pomieszczeń świetlicowych i edukacyjnych zlokalizowanych na parterze zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną. Przyjęto centrale wentylacyjne podwieszane – 2 szt typu Duplex Multi 1000 wyposażone w wentylatory typu EC, z wymiennikiem krzyżowym przeciwprądowym do odzysku ciepła i zewnętrzną nagrzewnicą elektryczną typu EPO-V-250-3,0. Pierwsza z central obsługuje świetlice dla dorosłych, świetlicę fundacji oraz pomieszczenie komputerowe z biblioteką. Druga z central obsługuje salę edukacyjną, świetlicę małego dziecka i salę matki z dzieckiem oraz zapewnia nawiew kompensujący powietrze wywiewane z przyległych sanitariatów. Dla sanitariatów zaprojektowano niezależny układ wywiewny

przy pomocy wentylatora kanałowego typu TD-800/200N lub równoważnego. Układ wywiewny powinien pracować w sposób ciągły wraz z centralą typu CNW10. Zastosowanie elementów równoważnych jest dopuszczalne w zakresie parametrów określonych poniżej.

Ogrzewanie powietrza do wymaganej temperatury nawiewu w okresie zimowym realizowane jest przy pomocy wysokosprawnych wymienników przeciwprądowych oraz nagrzewnic elektrycznych umieszczonych na kanałach nawiewnych bezpośrednio za centralami. Centrale wyposażać w dedykowane układy automatyki producenta. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych tzn. o takich samych wydajnościach i sprężach, wyposażonych w wentylatory typu EC o nie większych mocach elektrycznych. Centrale nie mogą posiadać większych wymiarów i większej masy, muszą być wyposażone w taki sam rodzaj odzysku ciepła (wymiennik przeciwprądowy) o nie gorszej sprawności temperaturowej odzysku. Urządzenia nie mogą wykazywać gorszych parametrów akustycznych, a automatyka musi zapewniać płynną regulację mocy grzewczej nagrzewnicy elektrycznej w pełnym zakresie 0-100%.

Nawiew i wywiew powietrza do/z pomieszczeń odbywa się poprzez kratki wentylacyjne aluminiowe wyposażone w przepustnice regulacyjne oraz zawory wentylacyjne.

Dystrybucja powietrza następuje poprzez system kanałów wentylacyjnych prostokątnych oraz kanałów okrągłych typu spiro wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej.

Regulację wydajności realizuje się poprzez przepustnice regulacyjne umieszczone w kratkach wentylacyjnych i na odgałęzieniach instalacji.

Elementy nawiewne, wyciągowe oraz trasy prowadzenia kanałów i ich uzbrojenie przedstawiono schematycznie na rysunkach.

4. Kanały

Przewody i kształtki prostokątne wykonać zgodnie z PN-B-03434 o połączeniach kołnierzowych 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 spiro wykonać wg technologii Ciecholewski lub równoważnej.

W celu wytłumienia hałasu na instalacjach wentylacyjnych należy zainstalować tłumiki akustyczne okrągłe o długości 600 i 900mm oraz tłumiki prostokątne długości 1000 mm. Lokalizacja i wymiary tłumików ujęte są w części graficznej opracowania.

Kanały wentylacyjne od czerpni do central i od czerpni do nagrzewnic układów nawiewnych oraz od central do wyrzutni należy zaizolować wełną mineralną grubości 50mm. Pozostałe kanały nawiewne i wywiewne zaizolować wełną mineralną grubości 30 mm. Dopuszcza się izolacje kauczukiem syntetycznym grubości odpowiednio 19 i 13 mm.

5. ZESTAWIENIE ILOŚCI POWIETRZA DLA POMIESZCZEŃ:

oznaczenie pomieszcz.	Nazwa pomieszczenia	Nawiew [m ³ /h]	Wywiew [m ³ /h]
0.2	HOL WEJŚCIOWY	infiltracja	220
0.5	KOMUNIKACJA	70	eksfiltracja
0.6	ŚLUZA	20	eksfiltracja
0.7	IZOLATKA	60	eksfiltracja
0.8	WC	infiltracja	80
0.9	MAG. KWATERUNKOWY	infiltracja	40
0.10	POM. TECHNICZNE	infiltracja	30
0.11	WC PERSONELU	infiltracja	100
0.12	KOMUNIKACJA	500	eksfiltracja
0.14	POM. MIESZKALNE	80	80
0.15	POM. MIESZKALNE	160	160
0.16	ŁAZIENKA DAM./NIEP.	infiltracja	80
0.17	WC MĘSKI	50	50
0.18	PRALNIA	220	220
0.19	PRYSZNIC DAMSKI	infiltracja	220
0.20	PRYSZNIC MĘSKI	infiltracja	130
0.21	KUCHNIA	820	900
0.22	POM. MIESZKALNE	160	160
0.23	POM. MIESZKALNE	120	120
0.24	POM. MIESZKALNE	120	120
0.25	POM. MIESZKALNE	120	120
0.26	POM. MIESZKALNE	120	120
0.27	POMIESZCZENIE OCHRONY	infiltracja	60
0.28	WC	infiltracja	50
0.30	KOMUNIKACJA	180	eksfiltracja
0.31	SALA EDUKACYJNA	440	440
0.32	ŚWIETLICA DLA DOROSŁ.	240	240
0.33	SALA KOMP. + BIBLIOT.	160	160

0.34	ŚWIETLICA FUNDACJA	440	440
0.36	ŚWIETL. MAŁEGO DZIECKA	300	150
0.37	ŁAZIENKA	infiltracja	150
0.38	SALA MATKI Z DZIECKIEM	240	240
0.39	WC DAMSKIE	infiltracja	80
0.40	WC MĘSKIE	infiltracja	50
0.41	WC	infiltracja	50
0.42	KOMUNIKACJA	420	eksfiltracja
0.43	KUCHNIA	1100	1200
0.44	POM. MIESZKALNE	120	120
0.45	POM. MIESZKALNE	120	120
0.46	POM. MIESZKALNE	120	120
0.47	POM. MAGAZYNOWE	80	80
0.48	POM. MIESZKALNE	160	160
0.50	POM. MIESZKALNE	240	240
0.51	ŁAZIENKA DAM./NIEP.	infiltracja	80
0.52	WC MĘSKI	50	50
0.53	PRALNIA	220	220
0.54	PRYSZNIC DAMSKI	infiltracja	220
0.55	PRYSZNIC MĘSKI	infiltracja	130
0.56	KOMUNIKACJA	520	eksfiltracja
0.58	ŁAZIENKA DAM./NIEP.	infiltracja	80
0.59	WC MĘSKI	50	50
0.60	PRALNIA	220	220
0.61	PRYSZNIC DAMSKI	infiltracja	220
0.62	PRYSZNIC MĘSKI	infiltracja	130
0.63	POM. MAGAZYNOWE	80	80
0.64	POM. MIESZKALNE	160	160
0.65	POM. MIESZKALNE	120	120
0.66	POM. MIESZKALNE	120	120
0.67	POM. MIESZKALNE	120	120
0.68	POM. MIESZKALNE	120	120
0.69	POM. MIESZKALNE	240	240
M1	MIESZKANIE 1	infiltracja	160
M2	MIESZKANIE 2	infiltracja	160
M3	MIESZKANIE 3	infiltracja	160
M4	MIESZKANIE 4	infiltracja	320
M5	MIESZKANIE 5	infiltracja	160
1.6	KOMUNIKACJA	infiltracja	60

6. ZESTAWIENIE MOCY ELEKTRYCZNYCH

i.p.	numer układu	Przykładowy rodzaj urządzenia (w celu określenia parametrów urządzeń, niegorszych lub równoważnych, zgodnie z opisem technicznym)	moc [W]	napięcie [V]
1	CNW1	Centrala Duplex Multi 1000+EPO	3770 (3170)	3x400
2	CNW2	Centrala Duplex 510 EC4	1140	1x230
3	CN3	Centrala Aeromaster FP	200	1x230
4	CNW4	Centrala Duplex Multi 1000+EPO	3770 (2370)	3x400
5	CNW5	Centrala Duplex 510 EC4	1140	1x230
6	CNW6	Centrala Duplex Multi 1000+EPO	3770 (2770)	3x400
7	CNW7	Centrala Duplex 510 EC4	1140	1x230
8	CN8	Centrala Aeromaster FP	270	1x230
9	CNW9	Centrala Duplex Multi 1000+EPO	3770 (2370)	3x400
10	CNW10	Centrala Duplex Multi 1000+EPO	3770 (3670)	3x400
11	WO1	Wentylator Rooftec 2-225/1400S	240	1x230
12	WO2	Wentylator Rooftec 2-250/2000S	390	1x230
13	WK1	Wentylator TD-500/160	50	1x230
14	WK2	Wentylator TD-500/160	50	1x230
15	WK3	Wentylator TD-500/160	50	1x230
16	WK4	Wentylator TD-500/160	50	1x230
17	WK5	Wentylator TD-250/100	30	1x230
18	WK6	Wentylator TD-350/125	30	1x230
19	WK7	Wentylator TD-500/160	50	1x230
20	WK8	Wentylator TD-500/160	50	1x230
21	WK9	Wentylator TD-250/100	30	1x230
22	WK10	Wentylator TD-800/200N	100	1x230
23	WK11	Wentylator TD-250/100	30	1x230
24	NK1	Nagrzewnica HCD-160/030	3000	1x230
25	NK2	Nagrzewnica HCD-160/030	3000	1x230
26	NK3	Nagrzewnica HCD-160/030	3000	1x230
27	NK4	Nagrzewnica HCD-125/012	1200	1x230
28	NG	Nawietrzak NG100A – 23 szt (200W / 1 szt)	4600	1x230
29	TH	Nasada kominowa hybrydowa – 20 szt (4W / 1 szt)	80	1x230
30	oddymianie	CTVB/6-225	90	1x230
			38860 (34360)	
sumaryczna moc elektryczna:				

W tabeli podano moc nominalną central wentylacyjnych wraz z nagrzewnicami. Moce rzeczywiste znajdują się w kartach doborowych urządzeń, dostarczanych przez producenta wybranego przez Wykonawcę.


7. WYTYCZNE MIĘDZYBRANŻOWE

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

- należy wykonać odpowiednią obudowę kanałów wentylacyjnych
- należy przewidzieć otworowanie przegród budowlanych z uwagi na przejścia kanałów wentylacyjnych oraz odpowiednie obróbki dekarские

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

- należy zapewnić zasilanie elektryczne urządzeń wentylacyjnych


mgr inż. *Mirosława Piżewska*
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POfi/0035 POOS/07

INFORMACJA BIOZ


DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ


Obiekt BUDYNEK MIESZKALNY „HOTEL NOWY”
W OŚRODKU DLA CUDZOZIEMCÓW
W PODKOWIE LEŚNEJ - DĘBAKU

Adres obiektu 05-805 OTRĘBUSY, Podkowa Leśna - Dębak

Zamawiający URZĄD Ds. CUDZOZIEMCÓW
00-564 Warszawa, ul. Koszykowa 16

Branża SANITARNA

Projektowała
mgr inż. MIROSŁAWA PYŻEWSKA
nr upr. POM/0035/POOS/07 

Sprawdziła:
mgr inż. Elżbieta Kwaśniewska - Furman 
nr upr. 357/Wa/75

LUTY 2015

LUTY 2015

A. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej w zakresie:

- Montaż central wentylacyjnych
- Montaż wentylatorów kanałowych i nagrzewnic elektrycznych
- Montaż wentylatorów dachowych
- Montaż kanałów wentylacyjnych i elementów nawiewno – wyciągowych
- Montaż automatyki urządzeń wentylacyjnych
- uruchomienie układów wentylacyjnych

B. Istniejące obiekty budowlane:

Wszystkie prace będą prowadzone na dachu oraz wewnątrz budynku objętego projektem.

C. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie działki nie występują elementy mogące spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

D. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określają one skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Występuje zagrożenie w postaci upadku z wysokości przy pracach na dachu budynku podczas montażu urządzeń wentylacyjnych.

E. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktaży u pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19.03.2003r.)

Podczas realizacji robót związanych z wykonaniem instalacji wentylacji mechanicznej nie występują roboty szczególnie niebezpieczne. Procedury określają zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować. Ich wiedza jest potwierdzana zaś świadectwami kwalifikacyjnymi. Ponadto każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania pracy zgodnie z wymaganiami BHP.

F. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami:
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19.03.2003r.),
Rozporządzenia MPiPS w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844),
Rozporządzenia MPiOS oraz MZ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i ciecieniu metali (Dz.U. Nr 51/54 poz. 259)
Rozporządzenia MPiOS oraz MZ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi (Dz.U. Nr 29/54 poz.115).
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
Teren robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.
W razie potrzeby należy zapewnić stały nadzór.
Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.
Przy wykonaniu robót na wysokości należy spełniać następujące wymagania:
Ogrodzić teren, zapewnić właściwe oznakowanie miejsca pracy i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Projektant: mgr inż.  Pyżewska
upr. POM/0035/POOS/07

mgr inż. Mirosława Pyżewska
PROJEKTANT
upr. bud. nr POM/0035/POOS/07

Rumia 02-2015

mgr inż. Elżbieta Kwaśniewska – Furman
SPRAWDZAJĄCY
upr. bud. Nr 357/Wa/75

OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

PROJEKT: BUDYNEK MIESZKALNY „HOTEL NOWY” W OŚRODKU DLA
CUDZOZIEMCÓW W PODKOWIE LEŚNEJ – DĘBAKU
Instalacja WENTYLACJI

ADRES: 05-805 OTRĘBUSY, Podkowa Leśna - Dębak

INWESTOR: URZĄD Ds. CUDZOZIEMCÓW
00-564 Warszawa, ul. Koszykowa 16

Oświadczam iż projekt budowlany jak wyżej został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Mirosława Pyżewska
PROJEKTANT
upr. bud. nr POM/0035/POOS/07

mgr inż. Elżbieta Kwaśniewska – Furman
SPRAWDZAJĄCY
upr. bud. Nr 357/Wa/75

Gdańsk, dnia 2 lipca 2007 r

syg. akt 29/POM/OKK/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pani MIROŚLAWA PYŻEWSKA
magister inżynier
urodzona dnia 10.04.1979 r w Gdyni

uzyskała
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0035/POOS/07

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

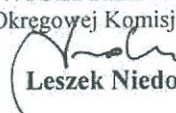
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

- 1.Pani Mirosława Pyżewska
80-463 Gdańsk, ul. Bajana 7b/7
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

W Warszawie
Wydział Gospodarki Przestrzennej
Kadłubki i Ochoty Śródmieście

Warszawa, dnia 24 marca 1975 r.

Nr ewid. spraw. 357/Wa/75

URZĄD MIASTA GDYNIA
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

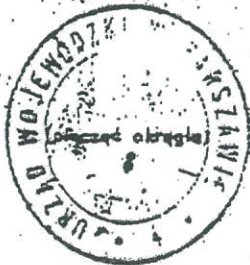
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 28 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266) ob. ELŻBIETA MARIA KWASNIEWSKA - K O T
magister inżynier mechanik
urodzony dnia 25 czerwca 1944 r. w Kielcach

o r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
uprawnienia budowlane do: sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.

URZĄD WOJEWODY
[Signature]
Dr. Zygmunt Berzecki
Zastępca Głównego Architekta Województwa



ZA ZGODNOŚĆ
Z OBYGNAŁEM

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Elżbieta Kwaśniewska-Furman**
81-589 Gdynia ul. Głogowa 37

jest członkiem

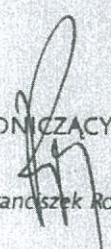
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/2630/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2015-01-01 do 2015-12-31

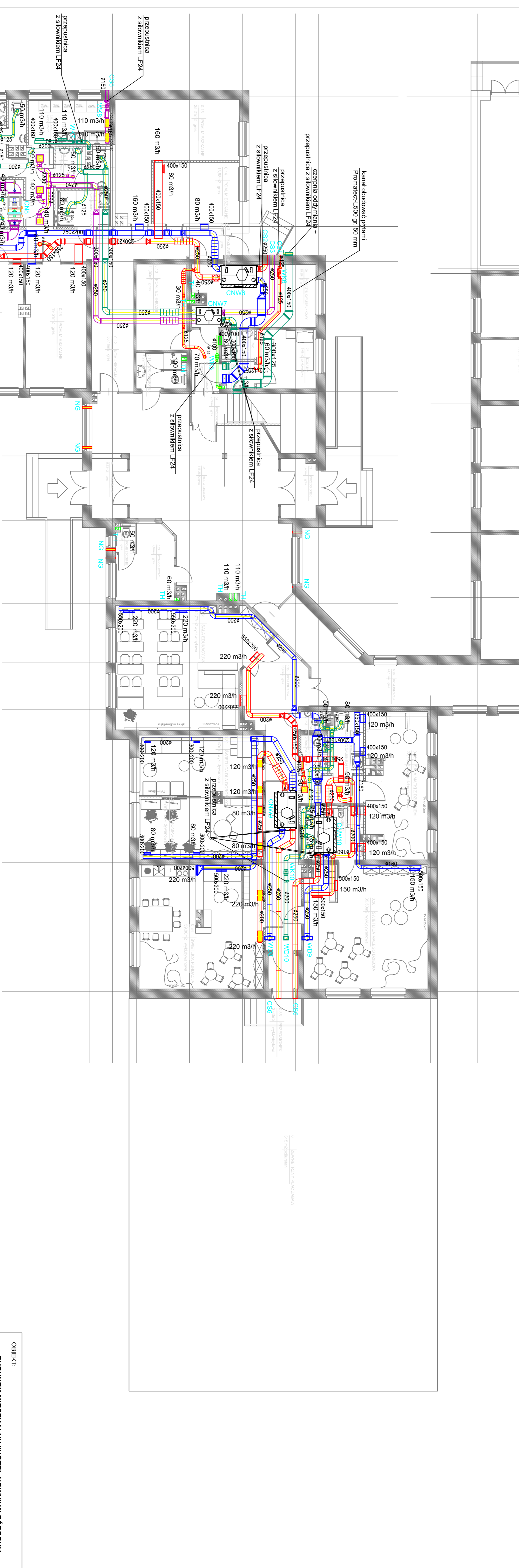
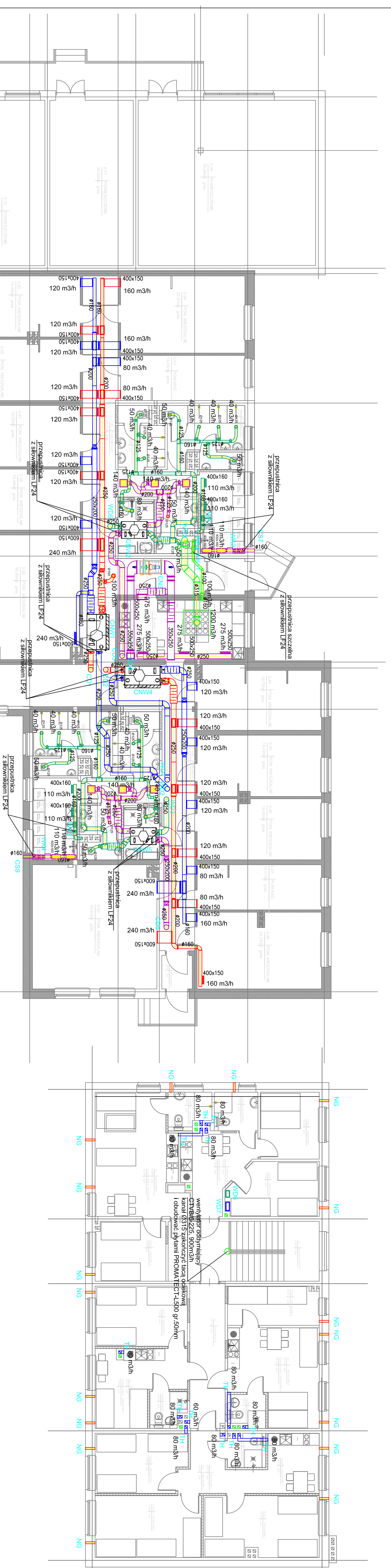
Gdańsk 2015-01-13 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
88-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4, 100
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-90

- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY


mgr inż. Franciszek Rogowicz



Urządzenia przyjęte w celu identyfikacji parametrów, na zasadach równoważności opisanych w załącznikach projektowych:

- CNNW1 - centrala nawiewno - wywiewna ATREA DULP EX MULTI 1000 + EPO-V-250-3,0 - 1060(960m³/h) (200Pa)
- CNNW2 - centrala nawiewno - wywiewna ATREA DULP EX 510 ECA - 470(840m³/h) (200Pa)
- CNN3 - centrala nawiewna REMAK Aeromaster FP z nagrzewnicą wodną - 1100 m³/h (200Pa)
- CNN4 - centrala nawiewno - wywiewna ATREA DULP EX MULTI 1000 + EPO-V-250-3,0 - 840(840m³/h) (200Pa)
- CNN5 - centrala nawiewno - wywiewna ATREA DULP EX 510 ECA - 470(840m³/h) (200Pa)
- CNN6 - centrala nawiewno - wywiewna ATREA DULP EX MULTI 1000 + EPO-V-250-3,0 - 960(860m³/h) (200Pa)
- CNN7 - centrala nawiewno - wywiewna ATREA DULP EX 510 ECA - 470(840m³/h) (200Pa)
- CNN8 - centrala nawiewna REMAK Aeromaster FP z nagrzewnicą wodną - 820 m³/h (200Pa)
- CNN9 - centrala nawiewno - wywiewna ATREA DULP EX MULTI 1000 + EPO-V-250-3,0 - 840(840m³/h) (150Pa)
- CNNW9 - centrala nawiewno - wywiewna ATREA DULP EX MULTI 1000 + EPO-V-250-3,0 - 1160(830m³/h) (150Pa)
- WO1 - wentylator dachowy ROOFTEC 2-225/140S + SCZ21-25L25
- WO2 - wentylator dachowy ROOFTEC 2-250/200S + SCZ21-25L25
- WK1 - wentylator kanałowy TD-500/160-LS
- WK2 - wentylator TD-500/160-LS + HCD-160/030+EHCI+DF-160
- WK3 - wentylator kanałowy TD-500/160-LS
- WK4 - wentylator TD-500/160-LS + HCD-160/030+EHCI+DF-160
- WK5 - wentylator TD-250/100-LS
- WK6 - wentylator TD-250/125-LS+HCD-125/012+EHCI+DF-125
- WK7 - wentylator kanałowy TD-500/160-LS
- WK8 - wentylator TD-500/160-LS + HCD-160/030+EHCI+DF-160
- WK9 - wentylator kanałowy TD-250/100-LS
- WK10 - wentylator kanałowy TD-800/200NLS
- WK11 - wentylator kanałowy TD-250/100-HS
- NG - nawierzchnie szelony DARCO NG110A z grzałką elektryczną
- TH - nasada kominka turbovent hybridowy DARCO tulipan TH-150
- CS1 - czepnia ścienna 400x200
- CS2 - czepnia ścienna 0250
- CS3 - czepnia ścienna 0250
- CS4 - czepnia ścienna 0125
- CS5 - czepnia ścienna 0250
- CS6 - czepnia ścienna 0250
- CS7 - czepnia ścienna 0160
- CS8 - czepnia ścienna 0160
- CS9 - czepnia ścienna 0160
- CD1 - czepnia dachowa 0250
- CD2 - czepnia dachowa 0250
- CD3 - czepnia dachowa 0250
- CD4 - czepnia dachowa 350x250
- CD5 - czepnia dachowa 0250
- WD1 - wyrzutnia dachowa pionowa 0250
- WD2 - wyrzutnia dachowa pionowa 0250
- WD3 - wyrzutnia dachowa pionowa 200x150
- WD4 - wyrzutnia dachowa pionowa 0100
- WD5 - wyrzutnia dachowa pionowa 0250
- WD6 - wyrzutnia dachowa pionowa 300x150
- WD7 - wyrzutnia dachowa pionowa 400x150
- WD8 - wyrzutnia dachowa pionowa 500x150
- WD9 - wyrzutnia dachowa pionowa 500x150
- WD10 - wyrzutnia dachowa pionowa 200x150

OBJEKT: BUDYNEK MIESZKALNY "HOTEL NOWY" W OŚRODKU DŁA CIUDZOZIEMCÓW W PODKOWIE LESNEJ - DEBAKU 05-805 OTRĘBĘSY, PODKOWA LEŚNA - DEBAKU	
RYSUNEK: INSTALACJA WENTYLACJI	
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD DO SPRAW CIUDZOZIEMCÓW ul. KOSZYKOWA 16	
PROJEKTANT: mgr inż. Mirosława Piżewska	podpis
Nr uprawnień: PO/M/00359/OOS/07	
mgr inż. Elżbieta Kwasniewska-Furman	
Nr uprawnień: 357W/075	
LUTY 2015	Skala 1 : 100
	rys. nr W1