

mgr inż. Katarzyna Niedźwiecka - Janecka
upr. bud. 345/88/WŁ

PROJEKT BUDOWLANY

Budynku Ośrodka Zdrowia

część sanitarna

**wewnętrzna instalacja wentylacji nawiewno – wywiewnej
z rekuperacją**

**INWESTOR: GMINA PABIANICE
95-200 Pabianice, ul. Torowa 21**

**ADRES INWESTYCJI: Petrykozy, Gm. Pabianice
dz. nr 125**

PROJEKTANT:

mgr inż. Katarzyna Niedźwiecka - Janecka
nr upr. 345/88/WŁ

grudzień, 2007 rok

OPIS CZĘŚCI WENTYLACYJNEJ

SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Założenia projektowe
4. Wentylacja
5. Warunki wykonania instalacji wentylacyjnej
6. Montaż
7. Wytyczne dla branż
8. Załączniki

SPIS RYSUNKÓW:

- 1. Instalacja wentylacji nawiewnej w skali 1:50**
- 2. Instalacja wentylacji wywiewnej w skali 1:50**

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Projekt budowlano - wykonawczy (branża architektoniczno - budowlana).
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z rekuperacją w pomieszczeniach Ośrodka Zdrowia w Petrykozach.

3. Założenia projektowe

W pomieszczeniach budynku Ośrodka Zdrowia zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewno – nawiewną z rekuperacją. Wentylacja będzie składać się z centrali nawiewno wywiewnej, kanałów nawiewnych, wywiewnych.

Powietrze zewnętrzne do układu wentylacji czerpane jest z czerpni ściennej. Powietrze wywiewne usuwane jest poprzez wyrzutnie ścienną.

4. Wentylacja

W modernizowanych pomieszczeniach projektuje się układ wentylacyjny nawiewno – wywiewny. Układ ten służy do wymiany powietrza z pomieszczeniach.

Zaprojektowano centralę wentylacyjną typu MISTRAL 3000 firmy PRO-VENT o wydajności maks. 3000 m³/h z rekuperatorem krzyżowym wstępną nagrzewnicą elektryczną. Centrala wentylacyjna zainstalowana będzie w pomieszczeniu kotłowni pod stropem, i z niej wyprowadzone będą kanały wentylacyjne. Czerpnia świeżego powietrza i wyrzutnia zużytego powietrza zlokalizowane będą na sąsiednich ścianach budynku miejscu wskazanym na rysunku. Wlot i wylot powietrza należy zabezpieczyć siatką przed ptakami i owadami.

W pomieszczeniach WC pacjentów oraz personelu zaprojektowano wentylację wyciągową z wentylatorami kanałowymi WK150 DOSPEL uruchamianymi wraz z oświetleniem i wyłączanymi ze zwłoką. Kratki wywiewne należy zamontować w suficie podwieszanym i połączyć z wentylatorami przy pomocy kanałów elastycznych Ø150. Na dachu należy zamontować wywietrzaki dachowe na podstawach dachowych Ø160. Kanały zaizolować wełną mineralną gr.20 mm. W drzwiach do pomieszczeń WC należy zamontować kratki wyrównawcze o wymiarach 400x200mm.

Do pomieszczenia kotłowni należy wykonać kratkę nawiewną, ścienną o wymiarach 200x100 mm.

Wentylacja nawiewna

Układ wentylacji nawiewnej składa się z kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym. Rozprowadzenie kanałów zgodnie z rysunkiem. Wszystkie kanały nawiewne należy ułożyć nad sufitem podwieszanym. Jako elementy nawiewne zaprojektowano nawiewniki sufitowe PAK 600 BOVENT (600x600 mm) lub inne o tych samych wymiarach. Przed każdym nawiewnikiem należy zamontować przepustnicę regulacyjną.

Wszystkie kanały wentylacyjne nawiewne muszą być zaizolowane matami z wełny mineralnej grubości 20 mm, lub powinny być wykonane z rur preizolowanych.

Nowy układ wentylacyjny także będzie służył do całkowitej wymiany z rekuperacją i do ogrzewania pomieszczeń produkcyjnych.

Bilans powietrza

Nr	nazwa	powierzchnia	kubatura	il.wym	il.powietrza
1	Wiatrołap	3,18	10,5	-	-
2	Rejestracja	5,99	19,76	3	59,28
3	Wiatrołap	31,15	10,4	-	-
4	Poczekalnia	20,48	67,58	5	337,9
5	Poczekalnia	18,24	60,15	5	300,75
6	Gab.stom.	12,23	40,36	5	201,8
7	Unit/spręż.	0,93	-	-	-
8	Punkt poboru	6,42	21,2	5	106
9	Gab.ogólny	12,62	41,65	5	208,25
10	Gab.zabiegowy	20,27	68,31	5	341,55
11	WC pacjentów	3,46	-	-	50
12	WC pacjentów	3,79	-	-	50
13	Pokój kierownika	8,05	26,56	3	79,68
14	Gab.przyg-zabig.	15,25	50,325	5	251,625
15	Archiwum	15,47	51,051	3	153,153
16	Gab.ogólny	12,16	40,128	5	200,64
17	Pom.gosp.higien.	3,97	13,101	3	39,303
18	Pom.socjal.	8,37	27,621	3	82,863
19	Komunikacja	4,4	14,52	3	43,56
20	WC personelu	3,17	10,461	-	50
21	Kotłownia	6,95	-	-	-
RAZEM					2556m3/h

Wentylacja wywiewna

Układ wentylacji wywiewnej składa się z kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym. Rozprowadzenie kanałów zgodnie z rysunkiem. Wszystkie kanały nawiewne należy ułożyć nad sufitem podwieszanym. Kratki wyciągowe o wymiarach szer. x wys. 600 x 600 mm należy zamontować w suficie podwieszanym. Przed kratkami wyciągowymi, na kanałach wyciągowych, należy zamontować przepustnice regulacyjne.

Wszystkie kanały wentylacyjne wyciągowe muszą być zaizolowane matami z wełny mineralnej grubości 20 mm, lub powinny być wykonane z rur preizolowanych.

5. Warunki wykonania instalacji wentylacyjnej

- Przewody nawiewne od centrali do kratek nawiewnych wykonane jako kanały okrągłe typ S z blachy stalowej ocynkowanej wg. BN-70/8865-05,
- Kanały wentylacyjne wyciągowe od kratek wyciągowych do centrali wentylacyjnej – wykonane jako kanały okrągłe typ S z blachy stalowej ocynkowanej wg. BN-70/8865-05,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz.690 z późn. zm.)
- Szczelność kanałów wg PN-B-76001.
- Grubość blach płaszcza przewodów wg BN-88/8865-04
- Kanały wentylacyjne powinny być mocowane do ścian i stropów przy pomocy systemowych, fabrycznych, wieszaków i uchwytów, zawierających zabezpieczenia przed przenoszeniem drgań instalacji na ustrój budowlany.
- BN-67/8865-26. Podwieszenia kanałów wentylacyjnych blaszanych.
- Katalogi techniczne producentów urządzeń wymienionych w opisie technicznym.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 80, poz.563).

6. Montaż instalacji wentylacyjnej

- Instalacje montować zgodnie z częścią rysunkowa.
- Montaż nawiewników i kratek wentylacyjnych dostosować do kształtu stropu podwieszonego lub obudowy architektonicznej.
- Wykonanie prefabrykacji kształtek przyłączeniowych do urządzeń wentylacyjnych wykonać po sprawdzeniu wymiarów połączeń w dostarczonych urządzeniach.
- Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić regulacje wydajności wszystkich zespołów wentylacyjnych przy maksymalnej ich wydajności (na najwyższym biegu).
- Instalacje należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II r.13.

7. Wytyczne dla branż

Branża elektryczna.

- Wykonać instalację zasilającą do centrali wentylacyjnej - moc 8kW (2+6kW) 400V
- Wykonać instalację zasilającą wentylatory kanałowe w pomieszczeniach WC -230V

Branża budowlana.

- należy wykonać otwory w miejscach przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody wg rysunków,
- wykonać konstrukcję wsporczą w pomieszczeniu kotłowni pod centralę wentylacyjną (ciężar centrali 106 kG , wymiary 1500x1090x875mm)

8. Załączniki:

Karta katalogowa

Centrala wentylacyjna z rekuperacją MISTRAL 3000

Karta katalogowa wentylatora kanałowego WK150 DOSPEL

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI

Nawiew

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi
N 1	Kanał wentylacyjny SR-OCY-500-1146	1	1.800	prod.ALNOR
N 2	Trójnik TCPL-OCY-500-160	1	0.819	prod.ALNOR
N 3	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-480	1	0.241	prod.ALNOR
N 4	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 5	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
N 6	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 7	Kanał wentylacyjny SR-OCY-500-198	1	0.311	prod.ALNOR
N 8	Redukcja RCLL-OCY-500-400	1	0.494	prod.ALNOR
N 9	Kanał wentylacyjny SR-OCY-400-289	1	0.363	prod.ALNOR
N 10	Trójnik TCPL-OCY-400-200	1	0.651	prod.ALNOR
N 11	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-1x3000+1059	1	2.549	prod.ALNOR
N 12	Kolano BL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR
N 13	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-164	1	0.103	prod.ALNOR
N 14	Trójnik TCPL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR
N 15	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-468	1	0.235	prod.ALNOR
N 16	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 17	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-300	1	0.151	prod.ALNOR
N 18	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 19	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-768	1	0.482	prod.ALNOR
N 20	Redukcja RCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR
N 21	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1464	1	0.735	prod.ALNOR
N 22	Trójnik TCPL-OCY-160-160	1	0.300	prod.ALNOR
N 23	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-476	1	0.239	prod.ALNOR
N 24	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 25	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-300	1	0.151	prod.ALNOR
N 26	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 27	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1150	1	0.577	prod.ALNOR
N 28	Kolano BL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR
N 29	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-421	1	0.211	prod.ALNOR
N 30	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 31	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-300	1	0.151	prod.ALNOR
N 32	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 33	Kanał wentylacyjny SR-OCY-400-660	1	0.829	prod.ALNOR
N 34	Trójnik TCPL-OCY-400-160	1	0.588	prod.ALNOR
N 35	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-532	1	0.267	prod.ALNOR
N 36	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 37	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
N 38	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 39	Kanał elastyczny FLEX -400-616	1		
N 40	Trójnik TCPL-OCY-400-160	1	0.588	prod.ALNOR
N 41	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-335	1	0.168	prod.ALNOR
N 42	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 43	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-300	1	0.151	prod.ALNOR
N 44	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 45	Kanał wentylacyjny SR-OCY-400-813	1	1.022	prod.ALNOR
N 46	Redukcja RCLL-OCY-400-300	1	0.361	prod.ALNOR
N 47	Kanał wentylacyjny SR-OCY-300-557	1	0.525	prod.ALNOR

N 48	Trójnik TCPL-OCY-300-200	1	0.506	prod.ALNOR
N 49	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-1x3000+1232	1	2.658	prod.ALNOR
N 50	Trójnik TCPL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR
N 51	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1011	1	0.507	prod.ALNOR
N 52	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 53	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
N 54	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 55	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-21	1	0.013	prod.ALNOR
N 56	Redukcja RCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR
N 57	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-824	1	0.414	prod.ALNOR
N 58	Kolano BL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR
N 59	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-943	1	0.473	prod.ALNOR
N 60	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 61	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
N 62	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 63	Kanał wentylacyjny SR-OCY-300-1x3000+307	1	3.115	prod.ALNOR
N 64	Trójnik TCPL-OCY-300-160	1	0.440	prod.ALNOR
N 65	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1312	1	0.658	prod.ALNOR
N 66	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 67	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
N 68	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 69	Kanał wentylacyjny SR-OCY-300-124	1	0.117	prod.ALNOR
N 70	Redukcja RCLL-OCY-300-250	1	0.200	prod.ALNOR
N 71	Kanał wentylacyjny SR-OCY-250-1064	1	0.835	prod.ALNOR
N 72	Trójnik TCPL-OCY-250-160	1	0.375	prod.ALNOR
N 73	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-476	1	0.239	prod.ALNOR
N 74	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 75	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
N 76	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 77	Kanał wentylacyjny SR-OCY-250-1x3000+228	1	2.534	prod.ALNOR
N 78	Trójnik TL-OCY-200-250	1	0.450	prod.ALNOR
N 79	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-320	1	0.201	prod.ALNOR
N 80	Redukcja RCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR
N 81	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-599	1	0.301	prod.ALNOR
N 82	Kolano BL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR
N 83	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1338	1	0.672	prod.ALNOR
N 84	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 85	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
N 86	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 87	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-2683	1	1.685	prod.ALNOR
N 88	Trójnik TCPL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR
N 89	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-648	1	0.325	prod.ALNOR
N 90	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 91	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
N 92	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 93	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-1629	1	1.023	prod.ALNOR
N 94	Redukcja RCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR
N 95	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1034	1	0.519	prod.ALNOR
N 96	Kolano BL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR
N 97	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-317	1	0.159	prod.ALNOR
N 98	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
N 99	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
N 100	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 nawiew	1		prod.FLAKT Bovent
N 101	Kanał wentylacyjny SR-OCY-500-700	1		prod.ALNOR
N 102	Kolano BFL-OCY-500-90	1	0.500	prod.ALNOR
N 103	Kanał wentylacyjny SR-OCY-500-370	1	1.539	prod.ALNOR
N 104	Kolano BFL-OCY-500-90	1	0.168	prod.ALNOR

Wentylacja wywiewna

W 1 Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew 12 prod.FLAKT Bovent

Nypel dodane:

Nypel NPL-OCY-200 2 0.085 prod.ALNOR

Nypel NPL-OCY-250 1 0.130 prod.ALNOR

Nypel NPL-OCY-300 1 0.161 prod.ALNOR

Pole powierzchni rozwinięć kanałów okrągłych: 34.8 m2

Pole powierzchni rozwinięć podst. kształtek okrągłych: 11.6 m2

Kanały proste oraz kształtki można zastąpić kanałami elastycznymi o tej samej średnicy, w przypadku występowania kolizji z innymi kanałami.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI

Wywiew

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi
W 1	Kanał wentylacyjny SR-OCY-500-827	1	1.298	prod.ALNOR
W 2	Trójnik TCPL-OCY-500-250	1	1.050	prod.ALNOR
W 3	Kanał wentylacyjny SR-OCY-250-1205	1	0.946	prod.ALNOR
W 4	Trójnik TCPL-OCY-250-160	1	0.375	prod.ALNOR
W 5	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-388	1	0.195	prod.ALNOR
W 6	Kolano BL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR
W 7	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-253	1	0.127	prod.ALNOR
W 8	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 9	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 10	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 11	Kanał wentylacyjny SR-OCY-250-148	1	0.116	prod.ALNOR
W 12	Redukcja RCLL-OCY-250-200	1	0.160	prod.ALNOR
W 13	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-1196	1	0.751	prod.ALNOR
W 14	Kolano BL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR
W 15	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-818	1	0.514	prod.ALNOR
W 16	Trójnik TCPL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR
W 17	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-14	1	0.009	prod.ALNOR
W 18	Redukcja RCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR
W 19	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-558	1	0.280	prod.ALNOR
W 20	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 21	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 22	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 23	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-301	1	0.151	prod.ALNOR
W 24	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 25	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 26	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 27	Kanał wentylacyjny SR-OCY-500-555	1	0.871	prod.ALNOR
W 28	Redukcja RCLL-OCY-500-400	1	0.494	prod.ALNOR
W 29	Kanał elastyczny FLEX -400-2490	1		
W 30	Trójnik TCPL-OCY-400-160	1	0.588	prod.ALNOR
W 31	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1445	1	0.725	prod.ALNOR
W 32	Kolano BL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR
W 33	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-105	1	0.053	prod.ALNOR

W 34	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 35	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-100	1	0.050	prod.ALNOR
W 36	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 37	Kanał wentylacyjny SR-OCY-400-422	1	0.530	prod.ALNOR
W 38	Trójnik TCPL-OCY-400-200	1	0.651	prod.ALNOR
W 39	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-156	1	0.098	prod.ALNOR
W 40	Trójnik TCPL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR
W 41	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1266	1	0.636	prod.ALNOR
W 42	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 43	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 44	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 45	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-6	1	0.004	prod.ALNOR
W 46	Redukcja RCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR
W 47	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1159	1	0.582	prod.ALNOR
W 48	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 49	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 50	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 51	Kanał wentylacyjny SR-OCY-400-627	1	0.787	prod.ALNOR
W 52	Redukcja RCLL-OCY-400-300	1	0.361	prod.ALNOR
W 53	Kanał wentylacyjny SR-OCY-300-1x3000+1238	1	3.993	prod.ALNOR
W 54	Trójnik TCPL-OCY-300-160	1	0.440	prod.ALNOR
W 55	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1075	1	0.539	prod.ALNOR
W 56	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 57	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 58	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 59	Kanał wentylacyjny SR-OCY-300-540	1	0.509	prod.ALNOR
W 60	Redukcja RCLL-OCY-300-250	1	0.200	prod.ALNOR
W 61	Kanał wentylacyjny SR-OCY-250-2151	1	1.689	prod.ALNOR
W 62	Kolano BL-OCY-250-90	1	0.430	prod.ALNOR
W 63	Kanał wentylacyjny SR-OCY-250-240	1	0.188	prod.ALNOR
W 64	Trójnik TCPL-OCY-250-160	1	0.375	prod.ALNOR
W 65	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1175	1	0.590	prod.ALNOR
W 66	Kolano BL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR
W 67	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-138	1	0.069	prod.ALNOR
W 68	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 69	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 70	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 71	Kanał wentylacyjny SR-OCY-250-268	1	0.211	prod.ALNOR
W 72	Redukcja RCLL-OCY-250-200	1	0.160	prod.ALNOR
W 73	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-633	1	0.398	prod.ALNOR
W 74	Trójnik TCPL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR
W 75	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-548	1	0.275	prod.ALNOR
W 76	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 77	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 78	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 79	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-980	1	0.616	prod.ALNOR
W 80	Trójnik TCPL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR
W 81	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1337	1	0.671	prod.ALNOR
W 82	Trójnik TCPL-OCY-160-160	1	0.300	prod.ALNOR
W 83	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-306	1	0.154	prod.ALNOR
W 84	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 85	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-250	1	0.126	prod.ALNOR
W 86	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 87	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-607	1	0.305	prod.ALNOR
W 88	Kolano BL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR
W 89	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-1142	1	0.573	prod.ALNOR
W 90	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 91	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 92	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 93	Kanał wentylacyjny SR-OCY-200-22	1	0.014	prod.ALNOR

W 94	Redukcja RCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR
W 95	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-372	1	0.187	prod.ALNOR
W 96	Przepustnica regulacyjna DRL-OCY-160	1		prod.ALNOR
W 97	Kanał wentylacyjny SR-OCY-160-500	1	0.251	prod.ALNOR
W 98	Nawiewnik PAK600 SKH-600-160 wywiew	1		prod.FLAKT Bovent
W 99	Kanał wentylacyjny SR-OCY-500-700	1		prod.ALNOR
W 100	Kolano BFL-OCY-500-90	1		prod.ALNOR
W 102	Kanał wentylacyjny SR-OCY-500-100	1		prod.ALNOR
W 102	Kolano BFL-OCY-500-90	1		prod.ALNOR
W 103	Kolano BFL-OCY-500-90	1		prod.ALNOR
W 104	Kanał wentylacyjny SR-OCY-500-350	1		prod.ALNOR

Nyple dodane:

Nypel NPL-OCY-300 1 0.161 prod.ALNOR

Pole powierzchni rozwinięć kanałów okrągłych: 25.5 m2

Pole powierzchni rozwinięć podst. kształtek okrągłych: 8.2 m2

Kanały proste oraz kształtki można zastąpić kanałami elastycznymi o tej samej średnicy, w przypadku występowania kolizji z innymi kanałami.

Katarzyna Niedźwiecka – Janecka
upr. nr 345/88/WŁ

Pabianice, 2007-12-15

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że Projekt Budowlany wewnętrznej instalacji wentylacyjnej w budynku Ośrodka Zdrowia w Petrykozach, gm. Pabianice, dz. nr 125, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Katarzyna Niedźwiecka - Janecka
nr upr. 345/88/WŁ

mgr inż. Katarzyna Niedźwiecka - Janecka
Pabianice ul. Trębacka 17 m 27
tel. 226-20-14

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**budowy
budynku Ośrodka Zdrowia**

część sanitarna

**wewnętrzna instalacja wentylacji nawiewno – wywiewnej
z rekuperacją**

**INWESTOR: GMINA PABIANICE
95-200 Pabianice, ul. Torowa 21**

**ADRES INWESTYCJI: Petrykozy, Gm. Pabianice
dz. nr 125**

PROJEKTANT:

mgr inż. Katarzyna Niedźwiecka – Janecka
nr upr. 345/88/WŁ

grudzień, 2007 rok

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przewidziane w projekcie budowlanym wewnętrzna instalacja wentylacji będzie realizowana na wydzielonym terenie inwestora.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Nie występują

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych.

Nie występują

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Podczas całości prac związanych z wykonaniem wewnętrznej instalacji wentylacji nie występują roboty szczególnie niebezpieczne.

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom.

Wykonawcy prac powinni mieć zapewnione środki ochrony osobistej oraz apteczkę wyposażoną w odpowiednie środki do udzielania pierwszej pomocy. Dla prawidłowego przebiegu robót należy wykonać je pod kierunkiem osoby posiadającej stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie (kierowania robotami budowlanymi w branży sanitarnej). W trakcie prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów bhp. Roboty należy realizować zgodnie ze sztuką budowlaną, wg instrukcji opracowanej przez producenta i do wbudowania należy używać materiałów posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce. Nie jest konieczne sporządzanie planu "BIOZ".

PROJEKTANT:

mgr inż. Katarzyna Niedźwiecka – Janecka
nr upr. 345/88/WŁ