

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PRZYCHODNI NA ŻŁOBEK W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU USŁUGOWO MIESZKALNYM WRAZ Z BUDOWĄ TARASU, SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I MURU OPOROWEGO NA DZIAŁCE NR 1026/1 W M. LUBCZA GM. RYGLICE
ADRES	LUBCZA 451, 33-162 LUBCZA
KATEGORIA OBIEKTU	IX
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NAZWA OBRĘBU NUMERY DZIAŁEK	121606 RYGLICE 121606_5.0004 LUBCZA 121606_5.0004.1026/1
INWESTOR	URZĄD GMINY RYGLICE RYNEK 9 33-160 RYGLICE
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO	PROJEKT WYKONAWCZY WENTLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRAC.	PODPIS
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	PROJEKTANT SPEC. UPRAWNIEŃ NUMER UPRAWNIEŃ	inż. Wacław Koziara WD-NB-8346/131/79 PGVII/7342/111/93 w spec. instal.- inżynieryjnej: instalacje i sieci wod-kan, gaz,co	08 2023	
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	SPRAWDZAJĄCA SPEC. UPRAWNIEŃ NUMER UPRAWNIEŃ	mgr inż. Maria Kędzierska upr. nr BUA-NB-8346/9/90 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej inst. i sieci sanitarnych	08 2023	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.Przedmiot opracowania.....	3
2.Podstawa opracowania.....	3
3.Opis ogólny.....	3
4.Wentylacja mechaniczna.....	3
5.Instalacje klimatyzacji.....	11
6.Uwagi końcowe.....	12

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys nr IS.8 Piwnice. Wentylacja i klimatyzacja	skala 1 : 50
Rys nr IS.9 Parter. Wentylacja i klimatyzacja	skala 1 : 50

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania są projekt wykonawczy instalacji :

1. Wentylacji mechanicznej.
2. Klimatyzacji.

Zamierzenie budowlane:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU PRZYCHODNI NA ŻŁOBEK W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU USŁUGOWO- MIESZKALNYM WRAZ Z DOBUDOWĄ TARASU ORAZ SCHODOW ZEWNĘTRZNYCH ORAZ BUDOWĄ MURU OPOROWEGO

Adres:

DZ. NR 1026/1

W M. LUBCZA, GMINA RYGLICE

Inwestor:

URZĄD GMINY RYGLICE

RYNEK 9

33-160 RYGLICE

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora.
- Projekt architektury

3. Opis ogólny.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji kanalizacji, zimnej i ciepłej wody w budynku w części adaptowanej na potrzeby żłobka. Pomieszczenia adaptowane dotychczas spełniały inną funkcję. Istniejące instalacje przewidziana jest do demontażu. Instalacje kanalizacji i zimnej wody obsługujące piętro pozostają bez zmian.

Projekt obejmuje:

- Instalacji wentylacji mechanicznej
- Klimatyzacji.

4. Wentylacja mechaniczna.

W budynku projektowana jest wentylacja mechaniczna.

- Bilans powietrza wentylacyjnego

Pomieszczenie	Kubatura [m ³]	Krotność	Ilość powietrza	Uwagi URZĄDZENIA
---------------	-------------------------------	----------	--------------------	---------------------

			[m³/h]		
			Nawiew	Wywiew	
Parter					
0.1 Szatnia	42	4	168	168	WENT. 3 Wentylator - wywiewny Typ TD-250_100 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu
0.4 Pomieszczenie administracyjne	14	1,5	21	21	
0.2 Sala dzieci	165	24 zieci x 15= 360	360	360	CENTRALA WENTYLACYJNA SPS-ECOBX^2-H-2 P-A-NE- ST Sterowanie ręczne
0.3 Pom. Sanitarne	12	5	60	60	WENT. 4 Wentylator - wywiewny Typ TD-250_100 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu
					WENT. 5 Wentylator typ EDM 80 Pobór mocy 9W/230V Czujnik ruchu
0.5 Pomieszczenie socjalne	14	2	28	28	WENT. 1 Wentylator - wywiewny Typ TD-250_100 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu
0.6 WC	10	5	50	50	
0.7 Rozdzielnia posiłków	8,5	10	85	85	WENT. 2 Wentylator - wywiewny Typ TD-250_125 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu
0.8 Zmywalnia	9,3	10			

Projektowane są złady wentylacyjne wywiewne sterowane zegarem lub indywidualnie przez włączenie do pracy wentylatora przez użytkownika. Nawiew powietrza poprzez kratki kontaktowe z korytarzem.

W pomieszczeniach technicznych sterowanie pracą wentylatorów będzie sterowane zegarem. W sanitariatach wentylatory zapewniają 5 do 10 wymian powietrza i sterowane będą czujnikami ruchu lub wyłącznikami światła.

Dla Sali dla dzieci przewidziano oddzielną centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła.

Sterowanie zegarem z dostosowaniem cykli pracy do potrzeb zachowania właściwego mikroklimatu.

Wykonanie instalacji wentylacji.

Przewody wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Przewody łączone kształtkami nypłowymi z uszczelkami gumowymi. Przewody nawiewne i wywiewne izolować cieplnie wełną mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej. Przewody prowadzone po wierzchu ścian prowadzić w otulinie z wełny mineralnej i obudować płytami gipsowo-kartonowymi stosownie do zaleceń wystroju wnętrz. Przy obudowie należy wykonać luki inspekcyjne zapewniające dostęp do wentylatorów i urządzeń.

Zestawienie elementów wentylacji i urządzeń.

Uwaga:

Wymiary montowanych kształtek wg obmiaru.

Przewody nad posadzką w płaszczu z folii aluminiowej.

Przewody w pomieszczeniach parteru obudować wg wytycznych projektu architektury. Zapewnić w obudowie dostęp do wyczystek i wentylatorów.

W zestawieniu wskazano producentów elementów wentylacji jako podstawa do określenia poziomu technicznego przewidywanych do montażu elementów przez wykonawcę. Proponowane materiały muszą być zaakceptowane przez Inwestora w porozumieniu z projektantem.

Poz.	Opis	Ilość	Producent, dystrybutor
Zład nawiewny N			
N1	Czerpnia ścienna 400x330 z stałymi żaluzjami blachy nierdzewnej lub powlekanej farbą	1	
N2	Kanał prostokątny 400x330 L=770 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N3	Redukcja 400x330/ø200 L=300 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N4	Kanał kołowy ø200 L=2100 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N5	Kolano $\alpha=90^0$ ø200 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N6	Kanał kołowy ø200 L=4300 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N7	Kolano $\alpha=90^0$ ø200 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N9	Kanał kołowy ø200 L=1365 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N10	Kolano $\alpha=90^0$ ø200 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N11	Kanał kołowy ø200 L=165 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N12	Przepustnica z siłownikiem ø200	1	
N13	Króciec elastyczny ø200	1	
N14	Centrala SPS-ECOBX^2-H-2 P-A-NE- ST	1	Producent: Np. VBW Parametry i montaż wg karty

	Sterowanie ręczne		doboru
N15	Króciec elastyczny $\varnothing 200$	1	
N16	Kanał kołowy $\varnothing 200$ L=560 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N17	Kolano $\alpha=90^0$ $\varnothing 200$ z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N18	Kolano $\alpha=90^0$ $\varnothing 200$ z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N19	Kanał kołowy $\varnothing 200$ L=670 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N20	Tłumik do kanałów kołowych $\varnothing 200$ L=600	1	
N21	Kanał kołowy $\varnothing 200$ L=2845 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N22	Kanał prostokątny 200x150 z króćcem $\varnothing 200$ i wylotem 200x150 i zaślepką 200x150 wykonanie indywidualne z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N23	Trójkąt prostokątno-kołowy 200x150/ $\varnothing 100$ z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N24	Kanał kołowy $\varnothing 100$ L=215 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N25	Kolano $\alpha=90^0$ $\varnothing 100$ z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N26	Kolano $\alpha=90^0$ $\varnothing 100$ z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N27	Kanał kołowy $\varnothing 100$ L=1940 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N28	Redukcja prostokątno-kołowa 150x50/niesymetryczna $\varnothing 100$ L=205 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N29	Łuk prostokątny $\alpha=90^0$ 150x50 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N30	Kanał prostokątny 150x50 L=470 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N31	Redukcja prostokątno-kołowa 150x50/niesymetryczna $\varnothing 100$ L=205 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N32	Kanał kołowy $\varnothing 100$ L=2650 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N33	Kolano $\alpha=90^0$ $\varnothing 100$ z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N34	Zawór nawiewny $\varnothing 100$	1	
N35	Redukcja 200x150/150x125 L=125	1	
N36	Kanał prostokątny 150x125 L=650 z króćcem pod kratkę nawiewną poz. N37 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N37	Kratka nawiewna 225x75 z żaluzjami nastawnymi i przepustnicą regulacyjną	1	
N38	Redukcja 200x150/150x125/150x100 L=125	1	

N39	Kanał prostokątny 150x100 L=795 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N40	Łuk prostokątny $\alpha=45^{\circ}$ 150x100 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N41	Kanał prostokątny 150x100 L=300 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N42	Łuk prostokątny $\alpha=45^{\circ}$ 150x100 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N43	Kanał prostokątny 150x100 L=370 z króćcem pod kratkę nawiewną poz. N44 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N44	Kratka nawiewna 225x75 z żaluzjami nastawnymi i przepustnicą regulacyjną	1	
N45	Redukcja 150x100/100x100 L=125	1	
N46	Kanał prostokątny 100x100 L=730 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N47	Łuk prostokątny $\alpha=90^{\circ}$ 100x100 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N48	Łuk prostokątny $\alpha=90^{\circ}$ 100x100 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N49	Kanał prostokątny 100x100 L=610 z króćcem pod kratkę nawiewną poz. N50 i zaślepka z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
N50	Kratka nawiewna 225x75 z żaluzjami nastawnymi i przepustnicą regulacyjną	1	
Zład wywiewny W			
W1	Wyrzutnia ścienna 400x330 z stałymi żaluzjami z blachy nierdzewnej lub powlekanej	1	
W2	Kanał prostokątny 400x330 L=770 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W3	Redukcja 400x330/ø200 L=300 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W4	Kanał kołowy ø200 L=240 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W5	Kolano $\alpha=90^{\circ}$ ø200 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W6	Kanał kołowy ø200 L=1670 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W7	Kolano $\alpha=90^{\circ}$ ø200 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W8	Kanał kołowy ø200 L=1460 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W9	Kolano $\alpha=90^{\circ}$ ø200 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W10	Kanał kołowy ø200 L=1075 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W11	Kolano $\alpha=90^{\circ}$ ø200	1	

	z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej		
W12	Kanał kołowy Ø200 L=265 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
	Króciec elastyczny Ø200	1	
W13	Króciec elastyczny Ø200	1	
W14	Kanał kołowy Ø200 L=300 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W15	Kolano $\alpha=90^0$ Ø200 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W16	Kolano $\alpha=90^0$ Ø200 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W17	Kanał kołowy Ø200 L=670 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W18	Tłumik do kanałów kołowych Ø200 L=600	1	
W19	Kanał kołowy Ø200 L=3300 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W20	Trójnik prostokątno-kołowy 100x300/ Ø200 z zaślepką z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
	Kanał prostokątny 100x300 L=3940 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W21	Trójnik prosty 300x100/150x50 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W22	Kolano $\alpha=90^0$ 300x100/200x100 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W23	Redukcja 200x200/150x125 L=125	1	
W24	Łuk prostokątny $\alpha=90^0$ 150x125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W25	Kanał prostokątny 150x125 L=475 z króćcem pod kratkę nawiewną poz. W26 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W26	Kratka wywiewna 225x75 z żaluzjami nastawnymi i przepustnicą regulacyjną	1	
W27	Redukcja 150x125/150x100 L=205 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W28	Łuk prostokątny $\alpha=90^0$ 150x125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W29	Kanał prostokątny 150x100 L=150 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W30	Łuk prostokątny $\alpha=90^0$ 150x125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W31	Kanał prostokątny 150x100 L=1380 z króćcem pod kratkę nawiewną poz. W32 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W32	Kratka wywiewna 225x75 z żaluzjami nastawnymi i przepustnicą regulacyjną	1	
W33	Redukcja 150x100/100x100 L=205 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
W34	Kanał prostokątny 100x100 L=1645	1	

	z króćcem pod kratkę nawiewną poz. W35 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej		
W35	Kratka wywiewna 225x75 z żaluzjami nastawnymi i przepustnicą regulacyjną	1	
Zład wywiewny A			
A1	Kanał kołowy Ø125 L=325 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
A2	Kolano $\alpha=90^0$ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
A3	Króciec elastyczny Ø125	1	
A4	Wentylator - wywiewny Typ TD-250_100 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu	1	
A5	Króciec elastyczny Ø125	1	
A6	Tłumik Ø125 L=600	1	
A7	Trójnik Ø125/ Ø125/ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
A8	Zawór wywiewny Ø125	1	
A9	Kanał kołowy Ø125 L=445 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
A10	Zawór wywiewny Ø125	1	
Zład wywiewny B			
B1	Kanał kołowy Ø125 L=300 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
B2	Króciec elastyczny Ø125	1	
B3	Wentylator - wywiewny Typ TD-250_125 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu	1	
B4	Króciec elastyczny Ø125	1	
B5	Tłumik Ø125 L=600	1	
B6	Trójnik Ø125/ Ø125/ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
B7	Trójnik Ø125/ Ø125/ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
B8	Kanał kołowy Ø125 L=100 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
B9	Zawór wywiewny Ø125	1	
B10	Kolano $\alpha=90^0$ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
B11	Zawór wywiewny Ø125	1	
Zład wywiewny C			
C1	Kanał kołowy Ø125 L=630 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
C2	Redukcja Ø125/ Ø100	1	
C3	Kanał kołowy Ø100 L=115 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
C4	Króciec elastyczny Ø100	1	
C5	Wentylator - wywiewny	1	

	Typ TD-250_100 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu		
C6	Króciec elastyczny Ø100	1	
C7	Kanał kołowy Ø100 L=115 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
	Redukcja Ø125/ Ø100	1	
C8	Tłumik Ø125 L=600	1	
C9	Kanał kołowy Ø125 L=540 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
C10	Trójnik Ø125/ Ø125/ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
C11	Zawór wywiewny Ø125	1	
C12	Kanał kołowy Ø100 L=675 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
	Redukcja Ø125/ Ø100	1	
C13	Zawór wywiewny Ø125	1	
Zład wywiewny D			
D1	Kanał kołowy Ø125 L=370 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D2	Kolano $\alpha=90^0$ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D3	Kanał kołowy Ø125 L=80 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D4	Kolano $\alpha=90^0$ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D5	Kanał kołowy Ø125 L=305 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D6	Redukcja Ø125/ Ø100	1	
D7	Króciec elastyczny Ø100	1	
D8	Wentylator - wywiewny Typ TD-250_100 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu	1	
D9	Króciec elastyczny Ø100	1	
D10	Redukcja Ø125/ Ø100	1	
	Tłumik Ø125 L=600	1	
D11	Kanał kołowy Ø125 L=950 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D12	Kolano $\alpha=90^0$ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D13	Kanał kołowy Ø125 L=1580 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D14	Kolano $\alpha=90^0$ Ø125 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną e=25 mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D15	Kanał kołowy Ø125 L=1580 z blachy ocynkowanej ocieplony wełną mineralną e=25 pod płaszcz z folii aluminiowej	1	
D14	Zawór wywiewny Ø125	1	
WENT5	Wentylator typ	1	

	EDM 80 Pobór mocy 9W/230V Czujnik ruchu		
Przewody mogą być dzielone na odcinki stosownie do zaleceń producentów i możliwości montażowych.			

Wykonanie instalacji wentylacji powinno odpowiadać:

*Warunkom technicznym wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych.
Wymagania techniczne COBRTI Instal. Zeszyt 5.*

5. Instalacje klimatyzacji

Instalację freonową klimatyzacji wykonać z rur miedzianych łączonych lutem twardym.

Stosować należy rury miedziane wykonane wg PN-En 12735-1:2002. Elementy instalacji zgodnie z zaleceniami przyjętego systemu /DTR/.

Przewody parowe czynnika ziębniczego należy izolować izolacją zimnochronną kauczukową $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K/}$ o grubości minimum 19 mm. Izolacja prowadzona na zewnątrz kauczukowa $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K/}$ grubości minimum 25 mm musi być odporna na czynniki zewnętrzne i obłożona płaszczem z blachy aluminiowej zgodnie z wymogami PN-B-02421:2000.

Izolację należy zakładać przed zalutowaniem. W miejscach lutów izolację założyć po próbach szczelności.

Instalację wewnętrzną prowadzić w ścianach lub w naścienniej w obudowie.

Odcinki w ścianach prowadzić w rurach osłonowych z PE o średnicach dn 100. instalację prowadzić w odcinkach prostych, na załomach zabudować puszki kontrolne z tworzywa lub stali nierdzewnej.

Przejścia przez ściany w tulejach ochronnych. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie rurociągów. Rury prowadzić ze spadkiem 3 % w stronę czynnika chłodzącego. Przy prowadzeniu przewodów należy zapewnić powrót oleju do sprężarki /wykonać tzw. „kieszenie olejowe”/.

Po zamontowaniu instalację należy przedmuchać i przeprowadzić kontrolę szczelności. Ciśnienie próbne dla strony tłocznej - 2.8 MPa, dla ssawnej - 2.2 MPa.

Agregaty zewnętrzne montować na konstrukcji wg projektu architektury. Wszystkie elementy instalacji i urządzenia montować zgodnie z wymogami producenta /DTR/.

Wykonanie, próby i odbiór instalacji należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producentów oraz wykonać zgodnie z *Warunkami technicznymi wykonania i odbioru COBRTI Instal.*

■ AKPIA.

Wszystkie klimatyzatory wyposażone będą w układy regulacji, zabezpieczeń i sygnalizacji pracy zawarte w DTR urządzeń. Miejsce montażu programatorów uzgodnić z Użytkownikiem.

W centralach nawiewno-wywiewnych wielością regulowaną jest temperatura powietrza nawiewanego w okresie zimowym i letnim.

6. Uwagi końcowe.

Projektowane instalację wykonać należy z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

Roboty instalacyjne należy wykonać zgodnie z projektami wykonawczymi.

Opracował:

inż. Wacław Kosiara