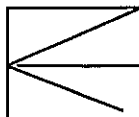


CZECEKO**CZECEKO****Sp. z O.O.**

31-115 Kraków Pl. gen. Wł. Sikorskiego 2

**PRZEBUDOWA KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO
PRZY UL. PEOWIAKÓW 12 W LUBLINIE
NA WIELOFUNKCYJNE CENTRUM KULTURY
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
OGRODU POKLASZTORNEGO.**

INWESTOR: GMINA LUBLIN
Pl. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

OBIEKT: Centrum Kultury
ul. Peowiaków 12, Lublin
dz.nr 43/7 i dz. nr 33/8, 33/11, 33/16, 36/4, 36/21, 42/2,
42/3, 42/4, 43/4, 43/5, 43/6, 43/9, 43/10, 43/11, 43/12,
43/13, 43/14, 73 obręb 36-Śródmieście ark. 5 oraz dz. nr
69/2 obręb 36-Śródmieście ark.6.

FAZA: P.W.

BRANŻA: Instalacje sanitarne:
Instalacja wentylacji mechanicznej.
TOM 1.

PROJEKTOWAŁ: inż. Bronisław Bosek
Upr.nr GP.IV-63/236/76; MAP/IS/2684/01

inż. ~~Bronisław Bosek~~
Instalacje Wentylacji, Klimatyzacji
i Ochrony Środowiska
Upr. Bud. nr GP. IV-63/236/76

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Elżbieta Sowa
BPP.Upr.200/83; MAP/IS/1458/01

El. Sowa
mgr inż. *Elżbieta Maria Sowa*
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami w specjalności sieci
i instalacji sanitarnych (wod-kan, gaz, co, went)
Upr. nr BPP-200/83, RP-902/94, RP-903a/94
tel. (012) 638-40-25, 0502 12 13 96

Kraków Sierpień 2006

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Miynarczyk

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

TOM 1.

1. Opis techniczny.
 - 1.1 Przedmiot i zakres opracowania.
 - 1.2 Podstawa opracowania.
 - 1.3 Systemy wentylacyjne.
2. Wytyczne wykonania i odbioru systemów wentylacyjnych.
 - 2.1 Materiały i elementy
 - 2.2 Czyszczenie systemów wentylacyjnych.
 - 2.3 Roboty budowlane.
 - 2.4 Montaż systemów wentylacyjnych.
 - 2.5 Izolacja przewodów i kształtek wentylacyjnych.
 - 2.6 Odbiór robót.
3. Wytyczne obsługi i eksploatacji systemów wentylacyjnych.
4. Zestawienie czynników energetycznych.
 - 4.1 Instalacji C.O.
 - 4.2 Instalacji elektrycznej.
5. Specyfikacja techniczna wykonania systemów wentylacyjnych.
 - 5.1 Urządzenia wentylacyjne.
 - 5.2 Elementy wyposażenia systemów wentylacyjnych.
 - 5.3 Przewody i kształtki systemów wentylacyjnych.
 - 5.4 Izolacja przewodów i kształtek wentylacyjnych.
6. Wykaz rysunków.

6.1 Rzut piwnica sekcja A	nr rysunku 01
6.2 Rzut piwnica sekcja B	nr rysunku 02
6.3 Rzut parteru sekcja A	nr rysunku 03
6.4 Rzut parteru sekcja B	nr rysunku 04
6.5 Rzut 1 piętra sekcja A	nr rysunku 05
6.6 Rzut 1 piętra sekcja B	nr rysunku 06

TOM 2.

- | | |
|--|---------------|
| 6.7 Rzut poddasza sekcja A | nr rysunku 07 |
| 6.8 Rzut poddasza sekcja B | nr rysunku 08 |
| 6.9 Rzut dachu sekcja A | nr rysunku 09 |
| 6.10 Rzut dachu sekcja B | nr rysunku 10 |
| 6.11 Rzut Sali widowiskowej sekcja A | nr rysunku 11 |
| 6.12 Przekrój Sali widowiskowej sekcja A | nr rysunku 12 |
| 6.13 Przekrój A-A sekcja B | nr rysunku 13 |
| 6.14 Przekrój B-B sekcja A | nr rysunku 14 |
| 6.15 Przekrój C-C sekcja A i B | nr rysunku 15 |
| 6.16 Przekrój D-D sekcja A i B | nr rysunku 16 |
7. kserokopia kart ofertowych central wentylacyjnych N1/W1 – N8/W8

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wentylacji mechanicznej dla projektowanej przebudowy Klasztoru Powizytkowskiego przy ul. Peowiaków 12 w Lublinie, na Wielofunkcyjne Centrum Kultury wraz z Zagospodarowaniem Terenu Ogrodu Przyklasztornego.

Opracowanie nie obejmuje swym zakresem części projektów branżowych istniejących związanych z projektowaną instalacją wentylacji mechanicznej.

Projekty te wchodziły w skład oddzielnych opracowań branżowych.

Nadmienia się, że niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie prawnej zgodnie z Ustawą nr 83 z dnia 04.02.1994 r. o Prawo Autorskie i Prawa Pokrewne.

1.2 Podstawa opracowania.

Opracowanie wykonano na podstawie projektu budowlanego instalacji wentylacji mechanicznej oprac. CZEGEKO Sp.z o.o. Plac Gen. Wł. Sikorskiego 2, Kraków.

1.3 Systemy wentylacyjne.

1.3.1 N1/W1 Piwnica sekcja A i B

- pomieszczenia :

- sala konsumpcyjna nr -1.18 + wydawalnia nr -1.19
- sala konsumpcyjna nr -1.14
- sala konsumpcyjna nr -1.13
- pom restauracja rezerwowa nr -1.10
- pom restauracja rezerwowa nr -1.09
- pom restauracji magazynowe nr - 1.08
- kuchnia nr -1.20
- chłodziarnia nr -1.23
- obróbka- magazyn jarzyn nr -1.22
- zmywalnia nr -1.16
- mag. prod. suchych nr -1.25
- zaplecze socjalne nr -1.24

1.3.2 N2/W2 – Piwnica sekcja A

- Parter sekcja A
- Parter sekcja B
- 1 Piętro sekcja A

a) piwnica sekcja A

- pomieszczenia:
 - sala wystawowa nr -1.31

b) parter sekcja A

- pomieszczenia :
 - średni wirydarz nr 1.66
 - sala wystawowa nr 1.68
 - szatnia nr 1.74
 - sanitariaty nr 1.75
 - pomieszczenie socjalne nr 1.71
 - magazyn obrazów i sprzętu nr 1.69
 - sala wystaw nr 1.65

- sala wystaw 1.64
- magazyn dekoracji nr 1.13
- magazyn dekoracji nr 1.15
- komunikacja wewnętrzna nr 1.63

c) parter sekcja B

- pomieszczenia :
 - sala wystaw stałych nr 1.59
 - sala wystaw stałych nr 1.58

d) 1 piętro A

- pomieszczenia:
 - sala baletowa- wielofunkcyjna nr 2.78
 - sala baletowa nr 2.75
 - pokój biurowy nr 2.72
 - przedsionek szatni nr 2.73
 - sanitariat personelu nr 2.74
 - sanitariat chłopców nr 2.68
 - sanitariat chłopców nr 2.67
 - hool nr 2.70
 - kasa księgowości nr 2.71
 - poczekalnia rodziców nr 2.64
 - sanitariat damski nr 2.66
 - szatnia damska nr 2.65
 - sala baletowa nr 2.63

1.3.3 N3/W3 – Piwnica sekcja A

- Parter sekcja A
- 1 piętro sekcja A

a) piwnica sekcja A

- sala widowiskowa taneczna nr -1.03
- garderoba aktorów nr -1.25
- garderoba aktorów nr -1.26
- przedsionek sanitariatu nr -1.27
- sanitariat męski nr -1.28
- sanitariat damski nr -1.30
- przedsionek sanitariatu nr -1.29

b) parter sekcja A

- pomieszczenia;
 - sala wielofunkcyjna nr 1.16
 - zaplecze kuchenne nr 1.18
 - zaplecze techniczne nr 1.17

c) 1 piętro A

- pomieszczenia
 - sala klubowa wielofunkcyjna nr 2.19

1.3.4 N4/W4 – Piwnica sekcja A

- Parter sekcja A
- 1 Piętro sekcja A

a) piwnica sekcja A

- pomieszczenia:
 - komunikacja +bar istniejący nr -1.0,2

b) parter sekcja A

- pomieszczenia

- mały wirydarz – foyer nowej Sali nr 1.07
- c) 1 piętro sekcja A
 - pomieszczenia :
 - sala baletowa – Joga nr 2.62
- 1.3.5 N5/W5 – Parter sekcja A
 - poddasze sekcja A
 - a) parter sekcja A + poddasze sekcja A
 - pomieszczenia:
 - teatr widownia nr 1.10 + teatr scena 1.11
 - teatr komunikacja nr 1.08
- 1.3.6 N6/W6 – 1 Piętro sekcja A
 - pomieszczenia :
 - sala czarna nr 2.10
 - pokój elektryka nr 2.03
 - pokój akustyka nr 2.04
 - garderoba aktorów nr 2.07
 - komunikacja foyer aktorów nr 2.06
 - pomieszczenie biurowe nr 2.14
 - pomieszczenie biurowe nr 2.15
 - pomieszczenie biurowe nr 2.16
 - sekretariat nr 2.17
 - pomieszczenie biurowe nr 2.18
 - aneks kuchenny nr 2.13
 - komunikacja wewnętrzna nr 2.12
- 1.3.7 N7/W7 – 1 Piętro sekcja B
 - pomieszczenia:
 - arch. Sztuki perf. Nr 3.27
 - warsztat kino- teatr proj. nr 2.28
 - kino teatr pr. biura nr 2.29
 - dział gromadzenia zbiorów nr 2.31
 - dział komputerowy nr 2.32
 - serwerownia nr 2.33
 - działa księgowości nr 2.34
 - warsztat konserwatora nr 2.36
 - dział administracyjno – gospodarczy nr 2.38
 - pracownia plastyczna nr 2.39
 - zaplecze socjalne nr 2.40
- 1.3.8 N8/W8 1 Piętro sekcja B
 - pomieszczenia :
 - sala baletowa ZR nr 2.58
 - sala baletowa – LTT nr 2.59
 - sanitariat męski nr 2.57
- 1.3.9 N9/W9 Parter sekcja A
 - pomieszczenia:
 - holl wejściowy nr 1.02
 - szatnia portiernia nr 1.03
 - galeria biała- biuro nr 1.20
 - galeria biała- biuro nr 1.21
 - galeria biała nr 1.22
 - galeria biała nr 1.23

1.3.10 N10/W10 – Parter sekcja B

- pomieszczenia;
 - pomieszczenie biurowe nr 1.32
 - pomieszczenie biurowe nr 1.33
 - pomieszczenie biurowe nr 1.34
 - MBP- archiwum nr 1.35
 - wypożyczalnia nr 1.36
 - czytelnia nr 1.37
 - pokój met. warsztat nr 1.39
 - zaplecze magazynowe wirydarza nr 1.43
 - zaplecze magazynowe wirydarza nr 1.44
 - aneks kuchenny nr 1.53
 - aneks jadalny nr 1.54

1.3.11 WC1- Piwnica sekcja A

- pomieszczenia :
 - przedsionek nr -1.05
 - toaleta damska nr -1.06
 - toaleta męska nr -1.07

1.3.12 WC2- Piwnica sekcja B

- pomieszczenia:
 - przedsionek sanitariatu nr -1.28
 - sanitariat damski nr -1.17
 - sanitariat męski nr -1.16

1.3.13 WC3- Piwnica sekcja B

- pomieszczenia:
 - przedsionek sanitariatu nr 1.28
 - sanitariat damski nr 1.29
 - przedsionek sanitariatu nr 1.30
 - sanitariat męski nr 1.31

1.3.14 WC 4- Parter sekcja B

- pomieszczenia:
 - przedsionek sanitariatu nr 1.45
 - sanitariat damski nr 1.46
 - przedsionek sanitariatu nr 1.47
 - sanitariat męski nr 1.48
 - pom. socjalne gastronomii nr 1.49
 - toaleta nr 1.50
 - magazyn porządkowy 1.52

1.3.15 WC5- 1 Piętro sekcja A

- pomieszczenia :
 - sanitariat nr 2.09

1.3.16 WC-6-1 piętro sekcja B

- pomieszczenia:
 - przedsionek sanitariatu nr 2.23
 - sanitariat damski /dla niepełnosprawnych/ nr 2.24
 - przedsionek sanitariatu nr 2.25
 - sanitariat męski nr 2.26
 - pomieszczenie sprzątarek nr 2.41
 - sanitariat damski nr 2.55
 - sanitariat damski nr 2.54

- komunikacja poczekalnia rodziców nr 2.53
- sanitariat nr 2.52
- 1.3.17 WB- 1 Piętro sekcja B
 - pomieszczenia:
 - pomieszczenie biurowe nr 2.45 /najem/
 - pomieszczenie biurowe nr 2.46 /najem/
 - pomieszczenie biurowe nr 2.47 /najem/
- 1.3.18 WM 1 Piętro sekcja B
 - pomieszczenia:
 - magazyn rytmiki nr 2.48
- 1.3.19 WR 1 Piętro sekcja B
 - pomieszczenia:
 - pokój instr. muz. Nr 2.51
- 1.3.20 K 1 Piętro sekcja B
 - pomieszczenie:
 - aneks kuchenny nr 2.49
- 1.3.21 1 Piętro sekcja B
 - pomieszczenia :
 - aneks jadalny nr 2.50
- 1.3.22 WZ1- poddasze sekcja A
 - pomieszczenia:
 - gabinet v-ce dyrektora nr 3.09
 - sekretariat nr 3.10
 - gabinet dyrektora nr 3.11
 - pomieszczenie mag. technicznego nr 3.12a
 - pom. tech. serwery nr 3.12b
 - zaplecze jadalni kuchni nr 3.21
 - dział administracyjny nr 3.20
 - pom. księgowej nr 3.19
 - dział księgowości nr 3.18
 - pracownia nr 3.68
 - pracownia nr 3.66
 - pracownia nr 3.64
 - toaleta nr 3.69
 - toaleta nr 3.65
 - toaleta nr 3.67
 - zespół kuchni jadalni nr 3.70
 - pom. porządkowe nr 3.61
 - magazyn odzieży brudnej nr 3.62
 - magazyn odzieży czystej nr 3.63
 - pokój dla artystów nr 3.71
 - pokój dla artystów nr 3.73
 - pokój dla artystów nr 3.75
 - pokój dla artystów nr 3.77
 - toaleta nr 3.72
 - toaleta nr 3.74
 - toaleta nr 3.76
 - toaleta nr 3.78
 - toaleta nr 3.84
 - pracownia artystyczna nr 3.83

W celu zwiększenia ilości powietrza w pomieszczeniach systemu WZ1 przewiduje się dodatkowo okresowe uruchamianie wentylatorów obsługujących węzły sanitarne.

1.3.23 W11- poddasze sekcja B

- pomieszczenia:

- klatka schodowa nr 3.02

1.3.24 WZ2 Poddasze sekcja B

- pomieszczenia:

- pracownia plastyczna nr 3.24
- studio graficzne nr 3.25
- redakcja wydawnicza nr 3.26
- redakcja wydawnicza nr 3.27
- teatr prov. Komp.T nr 3.28
- przedsionek nr 3.29
- sanitariat męski nr 3.30
- sanitariat D/N nr 3.32
- przedsionek nr 3.31
- Lubelski teatr tańca nr 3.34
- biuro festiwalowe nr 3.35
- impresariat nr 3.36
- dział programów nr 3.37
- pracownia prom. Dz, kultury nr 3.40
- sala konferencyjna nr 3.41
- biuro CK nr 3.42
- biuro CK nr 3.44
- biuro CK nr 3.45
- MBP- Dział Instr. Metod nr 3.46
- MBP = Aneks kuchenny – jadalny – nr 3.47
- sanitariat D/N nr 3.49
- przedsionek sanitarny nr 3.48
- przedsionek sanitarny nr 3.50
- sanitariat męski nr 3.51
- MBP- Gabinet Dyr. Nr 3.53
- MBP- sekretariat nr 3.54
- MBP gabinet Vice Dyr. Nr 3.55
- MBP- kadry nr 3.56
- MBP- służby BHP- nr 3.57

2. Wytczne wykonania i odbioru systemów wentylacyjnych.

2.1 Materiały i elementy:

- a) powierzchnia blach ocynkowanych i aluminiowych stosowanych do wykonania przewodów i kształtek wentylacyjnych muszą być gładkie pęknięć i zawałowań, posiadać jednorodną warstwę powłoki ochronnej.
- b) grubość blachy rodzaj materiału stosowanego do wykonania przewodów i kształtek podano w specyfikacji technicznej wykonania systemów wentylacyjnych p. 2.3 przewody i kształtki systemów wentylacyjnych.
- c) przy zamawianiu elementów wyposażenia systemów wentylacyjnych należy podać kolor lakieru kratki wentylacyjnych z ustaloną wcześniej kolorystyką pomieszczeń,
- d) przewiduje się możliwość zastosowania elementów wyposażenia systemów wentylacyjnych innych firm niż jak podano w projekcie lecz o parametrach nie gorszych.
- e) urządzenia wentylacyjne podane w specyfikacji technicznej p. 2.1 należy stosować tych firm, które zostały podane w niniejszym projekcie,

2.2 Czyszczenie systemów wentylacyjnych.

Czyszczenie przewodów i kształtek wentylacyjnych dotyczyć będzie tylko systemów N1/W1 do N8/W8. W tym celu przewiduje się demontaż krótkich, łatwo dostępnych przewodów wentylacyjnych, kratki wentylacyjnych lub montaż deklin rewizyjnych. W tym celu należy nawiązać kontakt z firmą zajmującą się profesjonalnie czyszczeniem i montażem deklin rewizyjnych.

Adres firmy:

Puc Majster
Wiesław Kalinowski
Czyszczenie wentylacji , montaż deklin rewizyjnych
Tel. (022) 635 22 50
Kom. 0-605 242 747
www.pucmajster.wentylacja.com.pl
e-mail. pucmajster@poczta.onet.pl

2.3 Roboty budowlane.

- a) Otwory i przegrody budynku przeznaczone dla przejścia przewodów wentylacyjnych powinny być o 50 mm do 100 mm większe niż ich wymiary poprzeczne
- b) Otwory i bruzdy w ścianach konstrukcyjnych powinny być tak wykonane, aby obciążenia ścian nie były przenoszone na przewody i kształtki wentylacyjne.
- c) Dla prowadzenia przewodów wentylacyjnych systemy N1/W1 należy wykorzystać istniejące kanały (piwnica B) po wcześniejszym demontażu istniejących przewodów wentylacyjnych.
- d) W pomieszczeniach istniejącej wentylatorni należy demontować istniejące wentylatory i komorę filtrów oraz dostosować pomieszczenia do warunków projektowych.
- e) Dla czerpni powietrza systemów N2/W2, N6/W6, N7/W7, N8/W8 należy zdemontować istniejące okna likarn dachowych i przystosować je do montażu czerpni powietrza.

- f) W ściankach pionowych stopni części stałej widowni wykonać otwory dla nawiewników specjalnych NWO-DN60 – system N5/W5. Otwory wykonać według wytycznych podanych na rysunkach montażowych.
- g) W ścianie pionowej oddzielającej przestrzeń instalacyjną pod widownią od pozostałej części widowni wykonać otwory dla montażu kratki nawiewnych SI-1000x150-TG, system N5/W5.
- h) W stropie istniejącej wentylatorni dla systemu N1/W1 wykorzystać istniejący otwór czerpni powietrza przystosowując go do warunków projektowych. Dla wyrzutni powietrza systemu N1/W1 wykonać w stropie dodatkowy otwór według wytycznych podanych na rysunkach montażowych.
- i) W połaciach dachowych poddasza (sekcja A i B) dla systemów N2/W2 – N8/W8 wykonać otwory na montażu dachowych wyrzutni powietrza, według wytycznych podanych na rysunkach montażowych.
- j) W ścianie szczytowej byłego kościoła wykonać otwór dla montażu nietypowej wyrzutni powietrza systemów W3+W4+W5.

2.4 Montaż systemów wentylacyjnych.

2.4.1 Kolejność montażu.

- a) W pomieszczeniach istniejącej wentylatorni systemu N1/W1 wykonać centrale wentylacyjną CV-A2-L/CNWW/7-7/7-7. Masa centrali 490kg. Centrala dostarczona będzie na plac budowy w oddzielnych sekcjach, ze względu na trudności w transporcie do miejsca montażu.
- b) W pomieszczeniach poddasza sekcja A i B przeznaczonych na wentylatornie montować centrale wentylacyjne następujących systemów:

N2/W2 centrala CV-A3-L/CVWW/7-7/7-7 masa 710kg
 N3/W3 centrala CV-A2-P/CNWW/7-7/7-7 masa 490kg
 N4/W4 centrala CV-A2-P/CNWW/7-7/7-7 masa 490kg
 N5/W5 centrala CV-A3-L/CNWW/7-7/7-7 masa 690kg
 N6/W6 centrala CV-A2-L/CNWW/7-7/7-7 masa 490kg
 N7/W7 centrala CV-A2-L/CNWW/7-7/7-7 masa 490kg
 N8/W8 centrala CV-A1-P/CNWW/7-7/7-7 masa 390kg

Ze względu na trudności transportu do miejsc montażu centrale wentylacyjne dostarczane będą na plac budowy w oddzielnych sekcjach. Montaż central na stropach pomieszczeń należy wykonać na płytach z gumy twardej o gr 10 mm.

Sposób montażu central podany jest w dokumentacjach techniczno-ruchowych dostarczanych wraz z urządzeniami.

- c) Następnie montować przewody wentylacyjne, kształtki, kratki nawiewne i wywiewne, klapy p.poż., przepustnice. WQ pierwszej kolejności należy montować przewody i kształtki wentylacyjne w pomieszczeniach wentylatorni systemów N1/W1- N8/W8
- d) W dalszej kolejności do istniejących i projektowanych pionowych kanałów wentylacyjnych montować wentylatory ścienne i kanałowe systemów N9/W9, N10/W10, WC1-WC6, WB, WM, WR, WK, WA, WZ1, WZ2, W11
- e) Przewody i kształtki wentylacyjne montować do stropów i ścian na odwieszaniach konstrukcjach wspornych. Rozstawienie ich powinno być takie aby ugięcie przewodu wentylacyjnego pomiędzy punktami zamocowania nie przekraczało 1 cm.
- f) Wykonać instalację odprowadzenia skroplin do wymienników krzyżowych central wentylacyjnych N1/W2-N8/W8. Instalacje te będą wykorzystane w

przypadku awaryjnego odprowadzania wody grzewczej przy awarii nagrzewnicy centrali wentylacyjnych.

2.5 Izolacja przewodów i kształtek wentylacyjnych.

a) System N1/W1

Wykonać izolację cieplną przewodów i kształtek wentylacyjnych montowanych w piwnicy istniejącej wentylatorni oraz istniejących kanałach wentylacyjnych. Izolację przewodu wentylacyjnego od stropu wentylatorni do wyrzutni powietrza wykonać w szczelnej osłonie z blachy ocynkowanej. Jako materiał izolacyjny stosować wełnę mineralną z folią albuminową, grubość izolacji 30 mm.

b) System N2/W2- N8/W8

Wykonać izolację cieplną przewodów i kształtek wentylacyjnych montowanych w pomieszczeniach wentylatorni, projektowanych kanałach wentylacyjnych, pionowych szachtach przeznaczonych do montażu przewodów wentylacyjnych. Wykonać izolację cieplną przewodów i kształtek wentylacyjnych montowanych w stropach podwieszanych i obudowanych osłonach. Jako materiał izolacyjny stosować wełnę mineralną z folią albuminową, grubość izolacji 30 mm.

c) System W11

Wykonać izolację cieplną przewodów i kształtek do wylotu wentylatorów ściennych do wyrzutni powietrza. Materiał izolacyjny wełna mineralna z folią albuminową, grubość izolacji 30mm.

d) System N9-N10

Wykonać izolację cieplną przewodów wentylacyjnych do czepni powietrza do króćców wlotowych klimakonwektorów Jaga.

Nadmienia się że izolacja przewodów i kształtek wentylacyjnych należy wykonać po wcześniejszej przeprowadzonej próbie szczelności instalacji wentylacyjnych.

2.6 Odbiór robót.

Przed przystąpieniem do odbioru robót należy dokonać przeglądu zmontowanych systemów wentylacyjnych i stwierdzić ich zgodność z projektem. Następnie wykonać próbny rozruch z regulacją wydajności central, sprawdzeniem rozdziału ilości powietrza do poszczególnych pomieszczeń.

Regulacja wydajności central należy wykonać regulatorem Clima Palm top, który jednocześnie kontroluje temperaturę powietrza nawiewanego.

Ilość powietrza nawiewanego do poszczególnych pomieszczeń należy regulować przepustnicami kratek nawiewnych i wywiewnych oraz przepustnicami zamontowanymi w przewodach wentylacyjnych. W czasie rozruchu należy;

- kontrolować prace central wentylacyjnych sprawdzając parametry powietrza wentylacyjnego na Control Panelu szaf kontrolno- sterujących.

Po zakończeniu próbnego rozruchu systemów wentylacyjnych należy wykonać sprawozdanie z pomiarów i regulacji oraz przekazać systemy wentylacyjne Inwestorowi do eksploatacji.

Montaż i rozruch central systemów N1/W10 N8/W8 należy powierzyć grupie serwisowej VTS Polska sp. z o.o.

Wykonanie i odbiór systemów wentylacyjnych należy niezależnie od podanych w p.3.1 dp p.3.6 wytycznych niniejszego opracowania realizować według zaleceń podanych w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych zeszyt nr 5 opracowanych przez Centralny Ośrodek Budowlano- Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21- Warszawa 2002 r.

3. Wytyczne obsługi i eksploatacji systemów wentylacyjnych.

- a) do obsługi i instalacji systemów wentylacyjnych należy wyznaczyć odpowiedzialnego pracownika. Pracownik ten obsługujący systemy centralne tj. N1/W1- N8/W8 powinien być przeszkolony przez grupę serwisową VTS- Polska sp.zo.o.
 - b) obsługa i eksploatacja systemów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi w dokumentacjach techniczno- ruchowych, dostarczonych wraz z urządzeniami.
- Wskazana jest okresowa obsługa serwisowa wykonana przez następujące grupy serwisowe:

- Systemy N1/W1 – N8/W8

VTS – Polska Sp.z o.o. Kraków ul. Wadowica 6, tel. 012 296 50 75

- Systemy N9/W9 i N10/W10

ANB Sp. zo.o. Przedstawiciel firmy Jaga N.V. Polska

ul. Ostrobramska 91

04-118 Warszawa

tel. 022 612 15 68

fax 022 612 29 30

Przedstawicielstwo produkcyjno- Usługowo – Handlowe

EL- TEAM Sp z o.o.

Aleja Młodych 26-28

41-106 Siemianowice Śląskie

tel 032 204 36 28

fax 032 220 00 05

- system W22, WC1- WC6, WB, WM, WR, WA, WZ1-WZ2, WT

EL TEAM sp. z o.o.

4. Zestawienie czynników energetycznych.

4.1 Instalacja CO

a) System N1/W1

- moc grzewcza 43,8 kw
- czynnik grzewczy – woda +80°C/+60°C
- przepływ czynnika 1,9 m³/h
- spadek ciśnienia czynnika 6,9 kPa
- typ kolektora DN 25

b) System N2/W2

- moc grzewcza 94,5 kw
 - czynnik grzewczy – woda +80°C/+60°C
 - przepływ czynnika 4,07 m³/h
 - spadek ciśnienia czynnika 4,39 kPa
- typ kolektora DN 32

c) System N3/W3

- - moc grzewcza 46,9 kw

- czynnik grzewczy – woda +80°C/+60°C
 - przepływ czynnika 2,02 m³/h
 - spadek ciśnienia czynnika 7,8 kPa
 - typ kolektora DN 25
- d) System N4/W4
- moc grzewcza 43,8 kw
 - czynnik grzewczy – woda +80°C/+60°C
 - przepływ czynnika 1,9 m³/h
 - spadek ciśnienia czynnika 6,9 kPa
 - typ kolektora DN 25
- e) System N5/W5
- moc grzewcza 77 kw
 - czynnik grzewczy – woda +80°C/+60°C
 - przepływ czynnika 3,31 m³/h
 - spadek ciśnienia czynnika 3,1 kPa
 - typ kolektora DN 32
- f) System N6/W6
- moc grzewcza 30,6 kw
 - czynnik grzewczy – woda +80°C/+60°C
 - przepływ czynnika 1,32 m³/h
 - spadek ciśnienia czynnika 3,7 kPa
 - typ kolektora DN 25
- g) System N7/W7
- moc grzewcza 30,6 kw
 - czynnik grzewczy – woda +80°C/+60°C
 - przepływ czynnika 1,32 m³/h
 - spadek ciśnienia czynnika 3,7 kPa
 - typ kolektora DN 25
- h) System N8/W8
- moc grzewcza 14,8 kw
 - czynnik grzewczy – woda +80°C/+60°C
 - przepływ czynnika 0,61 m³/h
 - spadek ciśnienia czynnika 0,9 kPa
 - typ kolektora DN 25
- Całkowita moc grzewcza nagrzewnic wodnych systemów N1/W1-N8/W8 381,5 Kw.

- i) System N9/W9 – N10/W10
 klimakonwektory Jaga
 wielkość 02- 03
 Całkowita moc grzewcza nagrzewnic wodnych 175 kw
- czynnik grzewczy – woda +80°C/+60°C
 - spadek ciśnienia czynnika : Jaga 02 10 Pa
 Jaga 03 15 Pa

5.2 Instalacja elektryczna .

Moc zainstalowana dla wentylatorów central wentylacyjnych, wentylatorów kanałowych, ściennych i klimakonwektorów:

- a) System N1/W1
 Nawiew 1,5 kw
 Wywiew 1,5 kw

- b) System N2/W2
Nawiew 5,5 kw
Wywiew 5,5 kw
- c) System N3/W3
Nawiew 1,5 kw
Wywiew 1,5 kw
- d) System N4/W4
Nawiew 1,5 kw
Wywiew 1,5 kw
- e) System N5/W5
Nawiew 3 kw
Wywiew 3 kw
- f) System N6/W6
Nawiew 0,75 kw
Wywiew 0.75 kw
- g) System N7/W7
Nawiew 0,75 kw
Wywiew 0,75 kw
- h) System N8/W8
Nawiew 0,55 kw
Wywiew ,055 kw
- i) System N9/W9
N9 nawiew klimakonwektory
Jaga- moc całkowita 0,9 kw
W9 wywiew wentylatory ściennie i kanałowe moc całkowita 0,15 kw
- j) System N10/W10
N10 nawiew klimakonwektory
Jaga- moc całkowita 0,9 kw
W10 wywiew wentylatory ściennie i kanałowe moc całkowita 0,3 kw
- k) System W11
Wentylatory ściennie 0,2 kw
- l) System WC1-WC6
Wentylatory kanałowe i ściennie
WC1 – WC3 $3 \times 0,07 \text{ kw} = 0,21 \text{ kw}$
WC4 – 0,07 kw
WC5 – 0,014 kw
WC6 – 0,18 kw
- m) WB – 0,10 kw
- n) WM – 0,033 kw

- o) WR – 0,033 kw
- p) WK – 0,070 kw
- q) WA – 0,070 kw
- r) WZ1 – 1,33 kw
- s) WZ – 1,30 kw

Całkowita moc zainstalowana 36 kw.

Instalacja elektryczna dla systemów N1/W1 – N8/W8 należy doprowadzić do szaf automatyki VTS- Polska. Podłączenia zasilania oraz okablowanie elementów automatyki będzie wykonywane przez grupę serwisową VTS- Polska. System W11 uruchamiany będzie okresowo regulatorem obrotów zlokalizowanym w pomieszczeniu nr 1.04 info- portiernia- kasy parter sekcja A. Do pozostałych systemów doprowadzić instalację elektryczną według wytycznych podanych na rysunkach montażowych niniejszego opracowania.

5. Specyfikacja techniczna wykonania systemów wentylacyjnych.

5.1 Urządzenia wentylacyjne.

Lp.	Charakterystyka techniczna symbol systemu	Ilość sztuk	Producent przedstawicielstwo	Uwagi
1	2	3	4	5
1	<p>System N1/W1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna z wymiennikiem krzyżowym - Lokalizacja piwnica pomieszczenie istniejącej wentylatorni - Zestaw CV-A2-L/CNWV/7-7-7-7 - Wielkość 2 - Nawiew 4500 m³/h - Wywiew 4500 m³/h - Grubość izolacji 46 mm - Masa centrali ± 10 % 443 kg - Spręż dyspozycyjny : <ul style="list-style-type: none"> • Nawiew 300 Pa • Wywiew 300 Pa - temperatura nawiewu + 25°C (zima) - Automatyka AX-257R - Szafa automatyki SCK-1V1-NW-1F15 	1	<p>VTS polska Sp. z o.o Ul. Wadowicka 6 30-415 Kraków tel: (012) 296 50 75 fax: +48 12 296 43 53 zbigniew.radziszowski@vtsclima.com Dostawa centrali w oddzielnych sekcjach do montażu.</p>	<p>Czynnik grzewczy woda +80/+60</p>
2	<p>System N2/W2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna z wymiennikiem krzyżowym - Lokalizacja poddasze A nr pom. 3.79 - Zestaw CV-A3-L/CNWV/7-7-7-7 - Wielkość 3 - Nawiew 9000 m³/h - Wywiew 9000 m³/h - Grubość izolacji 46 mm - Masa centrali ± 10% 658 kg - Spręż dyspozycyjny: <ul style="list-style-type: none"> • Nawiew 450 Pa • Wywiew 450 Pa - temperatura nawiewu +28°C (zima) - Automatyka AX-257R - Szafa automatyki SCK-1V1-NW-1F15 	1	<p>VTS polska Sp. z o.o Ul. Wadowicka 6 30-415 Kraków tel: (012) 296 50 75 fax: +48 12 296 43 53 zbigniew.radziszowski@vtsclima.com Dostawa centrali w oddzielnych sekcjach do montażu.</p>	++++
3	<p>System N3/W3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna z wymiennikiem krzyżowym - Lokalizacja poddasze A nr pom. 3.17 - Zestaw CV-A2-P/CNWV/7-7-7-7 - Wielkość 2 - Nawiew 4800 m³/h - Wywiew 4800 m³/h - Grubość izolacji 46 mm - Masa centrali ± 10 % 443 kg 	1	<p>VTS polska Sp. z o.o Ul. Wadowicka 6 30-415 Kraków tel: (012) 296 50 75 fax: +48 12 296 43 53 zbigniew.radziszowski@vtsclima.com Dostawa centrali w oddzielnych sekcjach do montażu.</p>	++++

	<ul style="list-style-type: none"> - Spręż dyspozycyjny : <ul style="list-style-type: none"> • Nawiew 300 Pa • Wywiew 300 Pa - Temperatura nawiewu + 25°C (zima) - Automatyka AX-257R - Szafa automatyki SCK-1V1-NW-1F15 			
4	System N4/W4 <ul style="list-style-type: none"> - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym - Lokalizacja poddasze A nr pom. 3.17 - Zestaw CV-A2-P/CNWV/7-7-7-7 - Wielkość 2 - Nawiew 4500 m³/h - Wywiew 4500 m³/h - Grubość izolacji 46 mm - Masa centrali ± 10% 443 kg - Spręż dyspozycyjny <ul style="list-style-type: none"> • Nawiew 300 Pa • Wywiew 300 Pa - Temperatura nawiew + 25°C (zima) - Automatyka AX-257R - Szafa automatyki SCK-1V1-NW-1F15 	1	VTS polska Sp. z o.o. Ul. Wadowicka 6 30-415 Kraków tel: (012) 296 50 75 fax: +48 12 296 43 53 zbigniew.radziszowski@vtsclima.com Dostawa centrali w oddzielnych sekcjach do montażu.	++++
5	System N5/W5 <ul style="list-style-type: none"> - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym - Lokalizacja poddasze A nr pom. 3.17 - Zestaw CV-A3-L/CNWV/7-7-7-7 - Wielkość 3 - Nawiew 7000 m³/h - Wywiew 7000 m³/h - Grubość izolacji 46 mm - Masa centrali ± 10 % 619 kg - Spręż dyspozycyjny : <ul style="list-style-type: none"> • Nawiew 400 Pa • Wywiew 400 Pa - Temperatura nawiewu + 30°C (zima) - Automatyka AX-257R - Szafa automatyki SCK-1V1-NW-1F15 	1	VTS polska Sp. z o.o. Ul. Wadowicka 6 30-415 Kraków tel: (012) 296 50 75 fax: +48 12 296 43 53 zbigniew.radziszowski@vtsclima.com Dostawa centrali w oddzielnych sekcjach do montażu.	++++
6	System N6/W6 <ul style="list-style-type: none"> - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym - Lokalizacja poddasze A nr pom. 3.08 - Zestaw CV-A2-L/CNWV/7-7-7-7 - Wielkość 2 - Nawiew 3200 m³/h - Wywiew 3200 m³/h - Grubość izolacji 46 mm - Masa centrali ± 10% 429 kg - Spręż dyspozycyjny : <ul style="list-style-type: none"> • Nawiew 350 Pa • Wywiew 350 Pa 	1	VTS polska Sp. z o.o. Ul. Wadowicka 6 30-415 Kraków tel: (012) 296 50 75 fax: +48 12 296 43 53 zbigniew.radziszowski@vtsclima.com Dostawa centrali w oddzielnych sekcjach do montażu.	

	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura nawiewu +25°C (zima) - Automatyka AX-257R - Szafa automatyki SCK-1V1-NW-1F15 			
7	<p>System N7/W7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna z wymiennikiem krzyżowym - Lokalizacja poddasze B nr pom. 3.33 - Zestaw CV-A2-L/CN WV/7-7-7-7 - Wielkość 2 - Nawiew 3200 m³/h - Wywiew 3200 m³/h - Grubość izolacji 46 mm - Masa centrali ± 10% 429 kg - Spręż dyspozycyjny : <ul style="list-style-type: none"> • Nawiew 350 Pa • Wywiew 350 Pa - Temperatura nawiewu +25°C (zima) - Automatyka AX-257R - Szafa automatyki SCK-1V1-NW-1F15 	1	<p>VTS polska Sp. z o.o. Ul. Wadowicka 6 30-415 Kraków tel: (012) 296 50 75 fax: +48 12 296 43 53 zbigniew.radziszowski@vtsclima.com Dostawa centrali w oddzielnych sekcjach do montażu.</p>	<p>Woda +80°C/+60°C</p>
8	<p>System N8/W8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym - Lokalizacja poddasze B nr pom. 3.52 - Zestaw CV-A1-P/CN WV/7-7-7-7 - Wielkość 1 - Nawiew 1500 m³/h - Wywiew 1500 m³/h - Grubość izolacji 46 mm - Masa centrali ± 10% 346 kg - Spręż dyspozycyjny : <ul style="list-style-type: none"> • Nawiew 300 Pa • Wywiew 300 Pa - Temperatura nawiewu +25°C (zima) - Automatyka AX-257R - Szafa automatyki SCK-1V1-NW-1F15 	1	<p>VTS polska Sp. z o.o. Ul. Wadowicka 6 30-415 Kraków tel: (012) 296 50 75 fax: +48 12 296 43 53 zbigniew.radziszowski@vtsclima.com Dostawa centrali w oddzielnych sekcjach do montażu.</p>	
9	<p>System N9/W9</p> <p>a) N9 – nawiew parter A</p> <p>Szatnia-portiernia nr pom. 1.03 + hall nr 1.02</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wentylokonwektor Brise naścienny w obudowie + komora mieszania Typ . Jaga 03 MIXING BOX 180° - Gaeria biała nr 1.20 Typ Jaga 02 MIXING BOX 180° - Galeria biała nr 1.21 Typ. Jaga 02 MIXING BOX 180° - Galeria biała nr 1.22 Typ. Jaga 02 MIXING BOX 180° - Galeria biała nr 1.23 Typ. Jaga 02 MIXING BOX 180° 	<p>8</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ANB Sp.z.o.o przedstawicielstwo firmy :</p> <p>JAGA N.V w Polsce ul. Ostrobramska 91 04 – 118 Warszawa tel.(022) 612 15 68 fax (022) 612 29 30 email :krakow@anb.com.pl</p>	

	b) W9 – wywiew parter A <ul style="list-style-type: none"> - Galeria biała 1.20 Wentylator ścienny typ.HV 250/4R - Galeria biała nr 1.23 Wentylator ścienny typ. HV 250/4R 	1 1	Przedsiębiorstwo produkcyjno- usługowo-handlowe EL-TEAM Sp.z.o.o Aleja Młodych 26÷28 41-106 Siemianowice Śląskie tel. (032) 204 36 28 fax. (32) 22 00 05	
10	System N10/W10 a) N10 – nawiew parter B <ul style="list-style-type: none"> - Nr 1.32 Jaga 02 - Nr. 1.33 Jaga 02 - Nr.1.34 Jaga 02 - Nr.1.35 Jaga 02 - Nr. 1.36 Jaga 02 - Nr. 1.38 Jaga 02 - Nr. 1.39 Jaga 02 - Nr. 1.43 Jaga 02 - Nr. 1.44 Jaga 02 - Nr. 1.53 Jaga 02 - Nr. 154 Jaga 02 b) W 10 – wywiew parter B <ul style="list-style-type: none"> - Nr. 1.33 wentylator ścienny typ.HV200/4R - Nr. 1.35 typ. HV200/4R - Nr. 1.36 wentylator kanałowy typ. VARW250/4 - Nr. 1.37 typ. VARW250/4 - Nr. 1.40 typ. HV200/4R - Nr. 1.44 typ. HV250/4R - Nr. 1.53 typ. HV 200/4R 	1 1 1 1 1 7 3 1 1 1 1 1 1 1 1	EL-TEAM Sp. Z.o.o	

11	WC1 – wywiew piwnica A - Nr. 1.05 wentylator kanałowy typ. REW 150/2	1		
12	WC2 – wywiew piwnica B - Nr. 1.17 typ. REW 150/2	1		
13	WC3 – wywiew parter B - Nr. 1.30 wentylator kanałowy typ. HRFW200/4	1		
14	WC4 – wywiew parter B - Nr. 1.47 wentylator kanałowy typ. REW200/2	1		
15	WC5 – wywiew 1 piętro A - Nr. 2.09 wentylator ścienny typ. HR90K	1		
16	WC6 – wywiew 1 piętro B - Nr. 2.23 wentylator kanałowy typ. REW150/2 - Nr. 2.25 typ. REW150/2 - Nr. 2.52 typ. DX200 - Nr. 2.54 wentylator kanałowy typ. VARW250/4	1 1 1 1		
17	WB – wywiew 1 piętro B - Nr. 2.45 Wentylator ścienny ELS-GAK-VEZ100 - Nr. 2.46 typ. ELS-GAK-VEZ100 - Nr. 2.47 typ. HVR150/2	1 1 1		
18	WM – wywiew 1 piętro B - Nr. 2.48 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
19	WR – wywiew 1 piętro B - Nr. 2.51 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
20	WK – wywiew 1 piętro B - Nr. 2.49 typ. DX 400	1		
21	WA – wywiew 1 piętro B - Nr. 2.50 typ. DX 400	1		
22	WZ1 – wywiew poddasze A - Nr. pom. 3.09, 3.10, 3.11, 3.12a typ. ELS-GAK-VEZ100 - Nr. 3.12b wentylator ścienny typ. DX400 - Nr. 3.21 typ. DX400	5 1 1		

	- Nr.3.20 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.19 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.18 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr.3.16 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr.3.68 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr.3.69 typ.DX400	1		
	- Nr. 3.66 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.67 typ. DX400	1		
	- Nr. 3.65 typ. DX400	1		
	- Nr. 3.64 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.70 typ. DX400	1		
	- Nr. 3.61 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.62 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.63 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr.3.72 typ. DX400	1		
	- Nr. 3.71 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.74 typ. DX400	1		
	- Nr. 3.73 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.76 typ. DX400	1		
	- Nr. 3.75 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.78 typ.DX400	1		
	- Nr. 3.77 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
	- Nr. 3.83 typ. DX400	1		
	- Nr. 3.84 typ DX400	1		
23	WZ2 – wywiew poddasze B			
	- Nr. 3.24			

	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.25			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.26			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.27			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.28			
	typ. DX400	2		
-	Nr. 3.29			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.30, 3.31, 3.32			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	3		
-	Nr. 3.34			
	typ. DX400	2		
-	Nr. 3.35			
	typ. DX400	1		
-	Nr. 3.36			
	typ. DX400	1		
-	Nr. 3.37			
	typ. DX400	1		
-	Nr. 3.40			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.41			
	typ. DX400	2		
-	Nr. 3.42			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.44			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.45			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.46			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.47			
	typ. DX400	1		
-	Nr. 3.48			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.49			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.50			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.51			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.53			
	typ. DX400	1		
-	Nr. 3.54			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.55			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
-	Nr. 3.56			
	typ. ELS-GAK-VEZ100	1		

	- Nr. 3.57 typ. ELS-GAK-VEZ100	1		
24	W11-wywiew poddasze A - Nr. 3.02 typ. HV 250/4R + regulator obrotów podtynkowy ESU 1	5 1		
25	WT- wywiew poddasze A - Nr. pom 3.85 typ. ELS-GAK-VEZ100/60 + wyrzutnia LGM80	1 1		
26	OD1 – oddymianie średni wirydarz nr pom. 1.66 - wentylator wysokociśnieniowy RADAX typ VARW 400/4 N= 0,73 kW 230V/50Hz N= 1450 obr/min Wyd= 3600 m ³ /h - czerpnia dachowa typ HDH 400 - samoczynna przepustnica z zamykaniem sprężynowym typ RVS 400 - przewód Ø 400 l=200 - podstawa dachowa 500x500 l= 300 - nawiewnik dalekiego zasięgu typ SDZ 400	4 4 4 4 4 4	Flakt Bovent Sp. Z o.o. Ul. Łopuszańska 22 02-220 Warszawa	Wykonać na mont.
27	OD2 – oddymianie Mały wirydarz- foyer sali nowej nr pom. 1.07 - wentylator wysokociśnieniowy RADAX typ VARW 250/2 N= 0,55 kW n= 2800 obr/min Wyd 2000 m ³ /h - czerpnia dachowa typ VDH 250 - samoczynna przepustnica z zamykaniem sprężynowym typ RVS 250 - zwężka Ø315/Ø250 l=200 - nawiewnik typ. SDZ 315 - podstawa dachowa 400x400 l=300	4 4 4 4 4	EL – TEM Flakt Bovent Sp. Z o.o.	Wykonać na montażu.

5.2 Elementy wyposażenia systemów wentylacyjnych

Lp.	Charakterystyka techniczna i symbol systemu	Ilość sztuk	Producent przedsiębiorstwo	uwagi
1	2	3	4	5
1.	<p>System N1/W1</p> <p>a) Piwnica A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nr pom. 1.10 <ul style="list-style-type: none"> a. Nawiew N1 Nawiewnik źródłowy typ. NZ-PW 500x1000x300 króciec 300x160 b. Wywiew W1 Kratka wywiewna SI-1-300x200-TG - Nr pom. 1.09 <ul style="list-style-type: none"> a. N1 typ. NZ-PW 500x1000x300 króciec 300x160 b. Wywiew W1 Kratka wywiewna SI-1-300x200-TG - Nr pom. 1.08 <ul style="list-style-type: none"> a. Nawiew N1 SI-300 x 200 - TG b. Wywiew W1 SI-1 – 300x200- TG <p>b) Piwnica B</p> <ul style="list-style-type: none"> - istniejąca wentylatornia – kanał wentylacyjny N1 - tłumik akustyczny typ. TKF-MBR 6422 600 x 600 L= 1250 - czerpnia dachowa typ B 800 x 800 <p>W1</p> <ul style="list-style-type: none"> - tłumik akustyczny typ. TKF – MBR 6422 600 x 600 L= 1250 - wyrzutnia dachowa typ. B 1200 x 600 	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Flakt Bovent Sp. zo.o. Ul. Łopuszańska 22 02-220 Warszawa</p> <p>Przedstawiciel Regionalny mgr inż. Andrzej Góral kom. 0 602 723 699</p> <p>tel/fax (012) 636 43 03 e-mail klimagor.ag@wp.pl</p> <p>FRAPOL – Kraków Ul. Mierzeja Wiślana 8 Tel. (012) 653 27 66</p> <p>- -</p> <p>- -</p> <p>- -</p>	

- podstawa dachowa typ. A/II 1200 x 600 L= 1000	1	- -	
N1			
- nawiewnik NZ- PW 500 x 1500 x 300 króciec 300 x 125	4	Flakt Bovent Sp.z o.o.	
- przepustnica typ A 300 x 125	1	FRAPOL- Kraków	
- przepustnica typ A 300 x 250	1	- -	
W1			
- kratka wywiewna SI-1-300 x 200 - TG	2	Flakt Bovent	
- przepustnica typ A 315 x 200	1	FRAPOL – Kraków	
- Nr pom. 1.19 W 1			
▪ kratka wywiewna SI- 1-300x200-TG	2	Flakt Bovent	
- Nr pom. 1.20 W1			
▪ kratka wywiewna SI-1-200 x 100 – TG	1	Flakt Bovent	
SI-1-200 x 150 - TG	2		
- Nr pom. 1.23 W1			
▪ kratka wywiewna SI-1-200 x 150 – TG	1	- -	
- Nr pom. 1.16.i 1.22 W1			
▪ kratka wywiewna SI-1- 200 x 150 - TG	2	- -	
- Nr pom. 1.24 W1			
▪ kratka wywiewna SI-1-200 x 150	3	- -	
- Nr pom. 1.25 W1			
▪ Kratka wywiewna SI_1-150 x 100 –TG	1	- -	
- Nr pom. 1.04 N 1			
▪ Kratka nawiewna SI-300X200- TG	1	- -	
- Nr pom. 1.14 N1			
▪ nawiewnik NZ-PW	2	- -	

	500 x 1500 x 300 króciec 300 x 160			
	▪ kratka nawiewna SI-300 x 200 TG korytarz	2	- -	
	▪ przepustnica typ A 300 x 315	1	FRAPOL	
	W1 ▪ kratka wywiewna SI-1-300x200 – TG	3	Flakt Bovent	
	- Nr pom. 1.13 N1 ▪ nawiewnik NZ- PW 500 x 1000 x 300 króciec 300 x 125	2	- -	
	W1 ▪ kratka wywiewna SI-1-300 x 200 -TG	2	- -	

[illegible]

kratka wywiewna SI-1-300 x 100 - nr pom. 1.68 N2	2	- -	
kratka nawiewna SI-400 x 200 - TG	3	- -	
przepustnica typ A 200 x 160 W2	1	FRAPOL	
kratka wywiewna SI-1-300 x 200 TG	2	Flakt Bovent	
przepustnica typ A 200 x 160	1	FRAPOL	
b) piwnica A - nr pom. 1.31 N2			
kratka nawiewna SI-300 x 200 - TG	4	Flakt Bovent	
W2			
kratka wywiewna SI-1-300 x 200 TG	4	- -	
przepustnica typ A 200 x 100	1	FRAPOL	
c) poddasze A - nr pom. 1.13 W2			
kratka wywiewna SI-1-300 x 150 - TG /lokalizacja pustka poddasza- przekrój D-D/ - nr pom. 3.79 /pom. Tech. Wenty/ N2	20	Flakt Bovent	
tłumik akustyczny typ. TKF - MBR 6433 900 x 900 L= 750	1	FRAPOL	
tłumik akustyczny typ. TKF- MBR 6914 600 x 1200 L= 1250	1	- -	
tłumik akustyczny typ. TKF- MBR 6822 800 x 600 L= 1250	3	- -	
tłumik akustyczny typ. TKF- MBR 6911 600 x 300	1	- -	

	L= 1000 tłumik akustyczny TKF- MBR 6911 600 x 300 L= 500 W2	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny typ. TKF- MBR 6242 800 x 600 L= 1500	2	- -	
	tłumik akustyczny typ. TKF- MBR 6032 450 x 600 L= 500	1	- -	
	tłumik akustyczny typ. TKF- MBR 6911 600 x 300 L= 500	1	- -	
	d) przekrój D-D / szacht wentylacyjny/ N2			
	klapa p.poż. V260M/ER H= 500 B=800	1	FRAPOL	
	W2			
	klapa p.poż. V260M/ER H= 400 B= 630	1	FRAPOL	
	klapa p.poż. V260M/ER H= 400 B= 400	1	FRAPOL	
	e) poddasze A- Dach A nietypowa czerpnia ścienna montowana w istniejącym otworze okiennym; Fn= 1m ² W2	1	FRAPOL	
	wyrzutnia dachowa typ B 1200 x 600	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny TKF- MBR 6632 1050 x 600 L= 1000	1	FRAPOL	
3	System N3/W3			
	a) Piwnica A - nr pomieszczenia 1.03			

<p><u>N 3</u> nawiewnik źródłowy NZ-PW 600 x 500 x 250 króciec 250 x 250 W3 kratka wywiewna SI-1-500 x 200 TG - nr pom. 1.25 N3 kratka nawiew SI-300 x 200 - TG W3 kratka wywiew SI-1-300 x 200 - TG - nr pom. 1.26 N3 kratka nawiew SI-300 x 200 - TG W3 kratka wywiew SI-1-300 x 200- TG - nr pom 1.27 N3 kratka nawiew SI-300 x 150 - TG - nr pom. 1.28 W3 kratka wywiew SI-1-200 x 150 - TG - nr pom. 1.30 N3 kratka nawiew SI-300 x 150 - TG W3 kratka wywiew SI-1 200 x 150 - TG - nr pom. 1.29 N3 kratka nawiew SI-200 x 150 - TG</p>	4	Flakt Bovent	
	2	Flakt Bovent	
	2	Flakt Bovent	
	1		
	2	Flakt Bovent	
	1	Flakt Bovent	
	2	Flakt Bovent	
	1	Flakt Bovent	
	1	Flakt Bovent	
	2	Flakt Bovent	
	1	Flakt Bovent	
	2	Flakt Bovent	
	1	Flakt Bovent	
	10	Flakt Bovent	
	1	FRAPOL	
<p>b) Parter A - nr pom. 1.16 N3 kratka nawiew SI 300 x 300 - TG przepustnica typ A 500 x 200</p>			

W3 kratka wywiew SI-1-300 x 300 - TG	10	Flakt Bovent	
przepustnica typ A 450 x 200 - nr pom. 1.18	1	FRAPOL	
W3 kratka wywiew SI- 1-300 x 100 - TG	2	Flakt Bovent	
- nr pom. 1.17			
W3 kratka wywiew SI-1-300 x 100 - TG	1		
c) 1 Pietro A - nr pom. 2.19			
N3 nawiewnik NZ-PW 1500 x 500 x 200	3	Flakt Bovent	
króciec 250 x 200 + przepustnica przepustnica ty A 250 x 200	1	FRAPOL	
W3 kratka wywiew SI-1-300 x 300 - TG	5	Flakt Bovent	
przepustnica typ A 315 x 300	1	FRAPOL	
d) Poddasze A			
N3 <u>- nr pom. 3.17</u> tłumik akustyczny TKF - MBR 6833	1	FRAPOL	
1200 x 900 L= 1250			
tłumik akustyczny TKF - MBR 6522	1	FRAPOL	
960 x 600 L= 1500			
W3 tłumik akustyczny TKF - MBR 6522	1	FRAPOL	
960 x 600 L= 1500			
tłumik akustyczny TKF - MBR 6431,5	1	FRAPOL	
900 x 450 L= 1000			

	- nr pom. 3.18 /szacht wentylacyjny/ N3 klapa p.poż. V260 M/ER B= 800 H= 450	1	FRAPOL	
	W3 klapa p.poż. V260M/ER B= 800 H= 450	1	FRAPOL	
	e) 1 pietro A - nr pom. 2.19 /szacht wentylacyjny/ N3 klapa p.poż. V 260 M/ER B= 800 H= 450	1	FRAPOL	
	W3 klapa p.poż. V 260 M/ER B= 800 H= 450	1	FRAPOL	
	f) poddasze A - nr pom. 3.17 N3 nietypowa czerpnia ścienna $F_n=1,4m^2$	1	FRAPOL	
	System N4/W4 a) Piwnica A - nr pom - 1.02 N4 kratka nawiewna SI-300 x 200 - TG	6	Flakt Bovent	
	W4 kratka wywiewna SI-1-300 x 200 - Tg	6	Flakt Bovent	
	b) Parter A - nr pom. 1.07 N4 nawiewnik źródłowy typ NZ-PN 1200 x 500 x 250 Króciec Ø 250	7	Flakt Bovent	
	c) Poddasze A - nr pom. 1.07			
	/pustka/ W4			

kratka wywiewna SI-1-300 x 150 - TG /lok. pustka poddasz, przekrój B-B/ - nr pom. 3.16 /szacgt wentylacyjny/ N4	20	Flakt Bovent	
klapa p.poż. V260 M/ER B= 630 H= 315 W4	1	FRAPOL	
klapka p.poż. V 260 M/ER B= 630 H=315	1		
d) 1 Piętro A - nr pom. 2.19 /szacht wentylacyjny/ N4			
klapa p.poż. V260 M/ER B= 630 H=350 W4	1	FRAPOL	
klapa p.poż. V260 M/ER B= 630 H= 350	1	FRAPOL	
e) Poddasze A - nr pom. 3.17 N4			
tłumik akustyczny typ TKF-MBR 6511,5 480 x 450 L= 1500	1	FRAPOL	
tłumik akustyczny typ TKF-MBR 6911,5 600 x 450 L= 2000	1	FRAPOL	
W4 tłumik akustyczny typ TKF-MBR 6522 960 x 600 L= 1000	1	FRAPOL	
tłumik akustyczny typ TKF-MBR 6911,5 600 x 450 L= 2000 - nr pom. 3.60	1	FRAPOL	
/szacht wentylacyjny/ N4			

	klapa p.poż. V260 M/ER 350 x 300	1	FRAPOL	
	W4 klapa p.poż. V260 M/ER 350 x 300	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny typ TKF-MBR 6511,5 480 x 450 L= 1500	1	FRAPOL	
	f) Dach A W4			
5	System N5/W5			
	a) Parter A			
	- nr pom 1.10 - teatr			
	widownia- przestrzeń			
	instalacja pod widownią			
	N5			
	kratka nawiewna SI-1000 x 150 - TG	5	Flakt Bovent	
	kratka nawiewna SI- 800 x 200 - TG	6	Flakt Bovent	
	kratka nawiewna SI-800 x 500 - TG	6	Flakt Bovent	
	widownia- przestrzeń pod widownią			
	- część stałą			
	nawiewnik specjalny NWO-DN60	297	Flakt Bovent	
	króciec Ø 61			
	tłumik akustyczny TKF-MBR 6713	1	FRAPOL	
	540 x 900 L= 1250			
	- nr pom. 1.08			
	N5			
	kratka nawiewna SI-600 x 300 TG	1	Flakt Bovent	
	b) 1 Pietro A			
	- nr pom. 2.78			
	/szcht wentylacyjny/			
	N5			
	klapa p.poż V 260 M/ER 800 x 500	1	FRAPOL	
	c) Poddasze A			

	- pustka nad widownią N5 tłumik akustyczny TKF - MBR 6251,5 1000 x 450 L= 1250	1	FRAPOL	
	W5 kratka wywiewna SI-1-200 x 200 - TG	18	Flakt Bovent	
	tłumik akustyczny TKF - MBR 6722 1080 x 600 L= 1250	1	FRAPOL	
	klapa p.poż V 260 M/HO 800 x 600	1	FRAPOL	
	d) sala widowiskowa - scena kratka wywiewna SI-1-300 x 200 - TG	12	Flakt Bovent	
	tłumik akustyczny TKF - MBR 6231 600 x 300 L= 1000	1	FRAPOL	
	e) Poddasze A <u>- nr pom. 3.17</u> W5 tłumik akustyczny TKF - MBR 6421,5 600 x 450 L= 750	1	FRAPOL	
	klapa p.poż V 260 M/HO 500 x 400	1	FRAPOL	
6	System N6.W6 a) 1 Pietro A N6 <u>- nr pom. 2.10</u> kratka nawiew SI- 300 x 300 -TG	5	Flakt Bovent	
	W6 kratka wywiew SI- 1300 x 300 -TG - nr pom. 2.07	5	Flakt Bovent	
	N6 kratka nawiew	1	Flakt Bovent	

SI-300 x 200 TG AVS- 400 x 100 - nr pom. 2.04 N6	1	Flakt Bovent
kratka nawiew SI-300 x 200 TG AVS- 400 x 100 - nr pom. 2.03 kratka nawiew N6	1	Flakt Bovent
SI-300 x 200 TG AVS- 400 x 100 - nr pom. 2.06 W6	1	Flakt Bovent
kratka wywiew SI-1-300 x 200 TG <u>- nr pom. 2.14</u> N6	3	Flakt Bovent
kratka nawiew SI-300 x 200 TG W6	2	Flakt Bovent
kratka wywiew SI-1-300 x 200 TG - nr pom. 2.13 W6	2	Flakt Bovent
kratka wywiew SI-1-300 x 200 TG <u>- nr pom. 2.15</u> N6	1	Flakt Bovent
kratka nawiew SI-300 x 200 TG W6	2	Flakt Bovent
kratka wywiew SI-1-300 x 200 TG <u>- nr pom. 2.16</u> N6	2	Flakt Bovent
kratka nawiew SI-300 x 200 TG W6	2	Flakt Bovent
kratka wywiew SI-1-300 x 200 TG <u>- nr pom. 2.17</u> N6	2	Flakt Bovent
kratka nawiew SI-300 x 200 TG W6	2	Flakt Bovent
kratka wywiew	2	Flakt Bovent

	SI-1-300 x 200 TG - nr pom. 2.18 N6			
	SI-300 x 200 TG W6	2	Flakt Bovent	
	SI-1-300 x 200 TG - nr pom. 2.12 N6	2	Flakt Bovent	
	SI-300 x 200 TG W6	1	Flakt Bovent	
	SI-1-300 x 200 TG	1	Flakt Bovent	
	b) Poddasze A - nr pom. 3.08 N6			
	tłumik akustyczny TKF-MBR 6041 600 x 300 L= 1500	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny TKF-MBR 6511 480 x 300 L= 1250	1	FRAPOL	
	W6 tłumik akustyczny TKF-MBR 6712 L= 1000	1	FRAPOL	
	N6 nietyпова czerpnia ścienna montaż w istniejącym otworze okiennym lukarny $F_n = 1m^2$	1	FRAPOL	
	c) Dach A (pustka) W6			
	wyrzutnia dachowa typ B 800 x 600	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny TKF-MBR-6431 900 x 300 L= 1000	1	FRAPOL	
7	System N7/W7 a) 1 Piętro B - nr pom. 2.27 N7			
	kratka SI-300 x 200 W7	3	Flakt Bovent	

kratka SI-1- 400 x 200 - nr pom. 2.28 N7	2	Flakt Bovent	
kratka SI-300 x 200- TG W7	3	Flakt Bovent	
kratka SI-1- 300 x 200- TG - nr pom. 2.29 N7	2	Flakt Bovent	
kratka SI-300 x 200- TG W7	3	Flakt Bovent	
kratka SI-1- 300 x 200- TG - nr pom. 2.31 N7	2	Flakt Bovent	
kratka SI-300 x 300- TG W7	2	Flakt Bovent	
kratka SI-1- 300 x 300- TG - nr pom. 2.32 N7	2	Flakt Bovent	
kratka SI-400 x 300- TG W7	3	Flakt Bovent	
kratka SI-1- 400 x 300- TG - nr pom. 2.33 W7	2	Flakt Bovent	
kratka SI-1- 400 x 300- TG - nr pom. 2.34 N7	1	Flakt Bovent	
kratka SI-400 x 300- TG W7	1	Flakt Bovent	
kratka SI-1- 400 x 300- TG - nr pom. 2.36 N7	1	Flakt Bovent	
kratka SI-300 x 300- TG W7	1	Flakt Bovent	
kratka SI-1- 300 x 300- TG - nr pom. 2.37 W7	1	Flakt Bovent	
kratka SI-1- 300 x 300- TG - nr pom. 2.38 N7	2	Flakt Bovent	
kratka SI-300 x 300- TG - nr pom. 2.39	2	Flakt Bovent	
N7			
kratka SI-400 x 300- TG W7	1	Flakt Bovent	
kratka SI-1- 400 x 300- TG - nr pom. 2.40 N7	1	Flakt Bovent	

	kratka SI-400 x 300- TG W7	1	Flakt Bovent	
	kratka SI-1- 400 x 300- TG	1	Flakt Bovent	
	b) Poddasze B - nr pom.3.33 N7			
	tłumik akustyczny TKT-MBR 6521,5 960 x 450 L= 750	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny TKF-MBR 6511 480 x 300 L= 1000	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny TKF-MBR 6421,5 600 x 450 L= 1250	1		
	nietypowa czerpnia ścienna, montaż w istniejącym otworze okiennym lukarny $F_n = 1m^2$ W7	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny TKF-MBR 6241 800 x 300 L= 1250	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny TKF-MBR 6511 480 x 300 L= 1000	1	FRAPOL	
	tłumik akustyczny TKF-MBR 6512 480 x 600 L= 1000	1	FRAPOL	
	c) Dach B wyrzutnia dachowa typ B 800 x 300	1	FRAPOL	
8	System N8/W8			
	a) 1 Pietro B - nr pom. 2.57 W8			
	kratka SI-1-200 x 150	5	Flakt Bovent	
	kratka SI-1-1000 x 400- TG N8	2	Flakt Bovent	

	kratka SI-1000 x 400 - TG	2	Flakt Bovent
	b) Poddasze B - nr pom. 3.52 N8 tłumik akustyczny TKF-MBR 6041 600 x 300 L= 1000 nietypową czerpnię montowaną w istniejącym otworze okiennym lukarny $F_n=1m^2$	2	Flakt Bovent
	W8 tłumik akustyczny TKF-MBR 6041 600 x 300 L= 1250	1	Flakt Bovent
	tłumik akustyczny TKF-MBR 6041 600 x 300 L= 1000	1	Flakt Bovent
	wyrzutnia dachowa typ B 600 x 300	1	Flakt Bovent
9	System N9/W9 Parter A - nr pom. 1.02, 1.03 N9 czerpnia ścienna ST-JWN 1000 x 100 - nr pom. 1.20, 1.21, 1.22, 1.23 N9 ST-JWN 1000x100 kratka SV-1 500 x 200	8 6 1	FRAPOL Flakt Bovent Flakt Bovent
10	System N10/W10 Parter B - nr pom. 1.32, 1.33, 1.34, 1.35 N10 czerpnia ścienna ST-JWN 460 x 70 - nr pom. 1.36, 1.37, 1.38	4	FRAPOL
	N10 czerpnia ścienna ST-JWN 460 x 70 - nr pom. 1.39, 1.43, 1.44, 1.53, 1.54 N10 czerpnia ścienna	10 5	FRAPOL FRAPOL

	ST-JWN 460 x 70			
11	System WC1 Piwnica A - nr pom. -1.05 kratka wywiew SI-1-150 x 100 - TG - nr pom. - 1.06 kratka wywiew SI-1- 200 x 150 -G - nr pom. -1.07 kratka wywiew SI-1-150 x 100 TG	1 3 2	Flakt Bovent Flakt Bovent Flakt Bovent	
12	System WC 2 Piwnica B - nr pom. -1.16 kratka wywiewu SI-1-200 x 100 TG - nr pom. -1.15 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG - nr pom. -1.17 kratka wywiewu SI-1-200x100 TG	3 1 1	Flakt Bovent Flakt Bovent	
13	System WC 3 Parter B - nr pom. 1.28 kratka wywiew SI-1-150 x 100 TG - nr pom. 1.29 kratka wywiew SI-1-150 x 100 TG - nr pom. 1.30 kratka wywiew SI-1-150 x 100 TG - nr pom. 1.31 kratka wywiew SI-1-150 x 100 TG	1 1 1 2	Flakt Bovent Flakt Bovent Flakt Bovent Flakt Bovent	
14	System WC4 Parter B -nr pom. 1.45 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG -nr pom. 1.46 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG kratka wywiewu SI-1-200 x 100 TG -nr pom. 1.47 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG	1 3 1 1	Flakt Bovent Flakt Bovent Flakt Bovent Flakt Bovent	
	-nr pom. 1.48 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG -nr pom. 1.49 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG -nr pom. 1.50 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG	3 1 1	Flakt Bovent Flakt Bovent Flakt Bovent	

	-nr pom. 1.52 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG	1	Flakt Bovent	
15	System WC6 1 Piętro A			
	- nr pom. 2.23 kratka wywiewu SI-1-200 x 150 TG	1	Flakt Bovent	
	- nr pom. 2.24 kratka wywiewu SI-1-200 x 150 TG	3	Flakt Bovent	
	- nr pom. 2.25 kratka wywiewu SI-1-200 x 150 TG	1		
	- nr pom. 2.26 kratka wywiewu SI-1-200 x 150 TG	1		
	- nr pom. 2.53 kratka wywiewu SI-1-300 x 200 TG	1		
	- nr pom. 2.54 kratka wywiewu SI-1-200 x 200 TG	3		
	- nr pom. 2.55 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG	5		
	- nr pom. 2.41 kratka wywiewu SI-1-150 x 100 TG	1		
16	System W11 Poddasze A			
	wyrzutnia ścienna typ ST-JUW 1000 x 800	1	FRAPOL	
17	System N2/W2 nr pom. 3.79 techn. Wentylatorni N 2			
	- kłapa p.poż. V260 M/ER H= 350 B= 350	1		
	W2 - kłapa p.poż. V 260 M/ER H=350 B=350	1		
18	System N6/W6 nr pom. 3.08 pom. Techniczne wentylatorni N6			
	- kłapa p.poż. RK 370/ER Dn=315	1		
	- kłapa p.poż. V260M/ER h= 250 B=350			
	- kłapa p.poż. RK 370/ER Dn= 250	1		

	W6			
	- klap p.pożRK 370/ER Dn = 400	1		
	- klapa p.poż. V 260 M/ER H= 250 B=350	1		
19	System N7/W7 nr pom. 3.33 pom. techniczne wentylatorni N7			
	- klapa p.poż. RK370/ER Dn= 400	1		
	- klapa p.poż. V260 M/ER H= 250 B=350	1		
	W7			
	- klap p.poż V260M/ER H = 350 B=400	1		
	- klapa p.poż V 260 M/ER H=250 B=350	1		
20	System N8/W8 nr pom. 3.52 pom. techn. wentylatoorni N8			
	-klapa p.poż. V 260 M/EM H=350 B=400	1		
	W8			
	- klapa p.poz V260 M/ER H=350 B=400	1		
21	System W3 + W4 +W5 nr pom. 3.17 magazyn wentylatornia			
	- klapa p.poż. V370/ER H= 800 B=1200	1		
	- tłumik akustyczny TKF - MBR 1200x900 L= 1500	2		
	- nietypowa wyrzutnia ścienna Fn= 1,8 m2	1		wykonać na montażu

5.3 Przewody i kształtki systemów wentylacyjnych.

[illegible]

L= 2000						
- kolano 500x500/500x500 r=150	2	2,5	5,0	gr. 1.5 mm		
- przewód 500 x 500 L= 1800	1	3,7	3,7	gr. 1.5 mm		
- trójkąt 500x500/400x500 300x150/300x250/100/100 L=500	1	1,2	1,2	gr. 1.5 mm		
- przewód 500x400 L=1000	2	2,0	4,0	gr. 1.5 mm		
- przewód 500x400 L=2000	4	4,0	16,0	gr. 1.5 mm		
- trójkąt 400x500/400x500/ 300x125 L=500	1	1,1	1,1	gr. 1.5 mm		
- przewód 400x500 L=1300	2	2,4	4,8	gr. 1.5 mm		
- przewód 400x500 L=1100	1	2,0	2,0	gr. 1.5 mm		
- trójkąt 400x500/315x500/ 300x125/500/100	1	1,0	1,0	gr. 1.5 mm		
- przewód 500x315 L=600	1	1,0	1,0	gr. 1.5 mm		dł. ustalić na montażu
- kolano 500 x 315/500x315 r=150	1	1,8	1,8	gr. 1.5 mm		
- przewód 500x315 L=1350	1	2,3	2,3	gr. 1.5 mm		
- przewód 500x315 L=2000	3	3,5	10,5	gr. 1.5 mm		
- trójkąt 500x315/500x315/ 300x315/900/150	1	1,4	1,4	gr. 1.5 mm		
- przewód 500x315 L= 1700	2	3,0	6,0	gr. 1.5 mm		
- trójkąty 315x500/315x400 200x300/500/100	1	0,8	0,8	gr. 1.5 mm		
- przewód 400x315 L=1250	2	1,9	3,8	gr. 1.5 mm		
- przewód 400x315 L=700	1	1,1	1,1	blacha aluminiowa gr. 1.0		
- trójkąt 315 x 400/315x400/ 125x300/500/100	1	0,8	0,8	gr. 1.0 mm		
- przewód 400x315 L=1100	2	1,7	3,4	gr. 1.0 mm		
- trójkąt 315x400/250x400/ 125x300/500/100	1	0,7	0,7	gr. 1.0 mm		
- przewód 400x250 L=450	1	0,6	0,6	gr. 1.0 mm		dł. ustalić na montażu
- przewód 400x250 L=2000	2	2,6	5,2	gr. 1.0 mm		
- przewód 400x250	2	2,6	5,2	gr. 1.0 mm		

L=2000					
- przewód 400x250	1	1,5	1,5	gr. 1.0 mm	
L=1100					
- trójkąt 250 x400/250x300/500/100	1	0,7	0,7	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x250	2	1,5	3,0	gr. 1.0 mm	
L=1300					
- trójkąt 250x300/250x300/160x300/500/100	1	0,7	0,7	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x250	2	1,6	3,2	gr. 1.0 mm	
L=1400					
- łuk 300x250	2	0,4	0,8	gr. 1.0 mm	
R= 300					
$\leq 45^\circ$					
- przewód 300x250	1	0,2	0,2	gr. 1.0 mm	
L=150					
- przewód 300x250	1	0,8	0,8	gr. 1.0 mm	
L=600					
- trójkąt 250 x 300/200x300/160x300/500/100	1	0,7	0,7	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x200	2	1,4	2,8	gr. 1.0 mm	
L=1300					
- trójkąt 200x300/160x300/160x300/500/100	1	0,5	0,5	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x160	1	1,7	1,7	gr. 1.0 mm	
L= 1800					
- kolano 160x300/160x300	2	0,2	0,4	gr. 1.0 mm	
r=150					
- przewód 300x160	1	2,3	2,3	gr. 1.0 mm	
L=2500					
N1- odgałęzienie					
Piwnica B					
- przewód 300x250	1	0,5	0,5	gr. 1.0 mm	
L=400					
- kolano 250x300/200x300	2	0,4	0,8	gr. 1.0 mm	
r=150					
- przewód 300x250	2	0,9	1,8	gr. 1.0 mm	
L= 750					
- trójkąt 250x300/250x300/125x300/400/100	1	0,6	0,6	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x200	2	0,7	1,4	gr. 1.0 mm	
L=700					
- przewód 300x200	1	1,4	1,4	gr. 1.0 mm	
L=1400					
- trójkąt 200x300/125x300/125x300/400/100	1	0,5	0,5	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x125	1	0,9	0,9	gr. 1.0 mm	dł. ustalić na montażu
L=1000					

- przewód 300x125 L=2000	1	1,7	1,7	gr. 1.0 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 125x300/125 x300 L=150	1	0,2	0,2	gr. 1.0 mm	
- kolano 125x300/125x300 r=150	1	0,2	0,2	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x125 L=1750	1	1,6	1,6	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x125 L=1500	1	1,4	1,4	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x125 L=2000	2	1,8	3,6	gr. 1.0 mm	
- kolano 300x125/300x125 r=150	1	0,6	0,6	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x125 L=250	1	0,3	0,3	gr. 1.0 mm	
- kolano 125x300/125x300 r= 150	1	0,3	0,3	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x125 L=2000	1	1,7	1,7	gr. 1.0 mm	
- kolano 125x300/200x300 r=150	1	0,3	0,3	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x125 L=300	2	0,3	0,6	gr. 1.0 mm	
- kolano 125x300/125x300 r= 150	2	0,3	0,6	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x125 L=2000	2	1,7	3,4	gr. 1.0 mm	
- kolano 125x300/200x300 r= 150	2	0,4	0,8	gr. 1.0 mm	
- zwężka 315x300/200x300 L=300	1	0,4	0,4	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x200 L=1000	1	1,0	1,0	gr. 1.0 mm	
- przewód 300x200 L=1500	1	1,5	1,5	gr. 1.0 mm	
- kolano 200x300/160x300 r=150	1	0,3	0,3	gr. 1.0 mm	
W1 wywiew - przewód główny Piwnica A					
- kolano 200x300/200x300 r=150	1	0,4	0,4	gr. 1.0 mm	
- zwężka 315x200/300x200 L=300	1	0,3	0,3	gr. 1.0 mm	
- kolano 200x315 r= 150	1	0,5	0,5	gr. 1.0 mm	
- przewód 315x200 L= 2000	1	2,1	2,1	gr. 1.0 mm	
- przewód 315x200	1	1,3	1,3	gr. 1.0 mm	

L=1200 - trójnik 315x200/315x200/ 300x200/500/100 - przewód 300x200 L=200 - kolano 200x300/200x300 r= 150 - przewód 300x200 L=1500 - przewód 315x200 L=2000 - przewód 315x200 L= 1600 - przewód 315x200 L=1250 - trójnik 400x200/315x200/ 300x200/500/100 - przewód 400x200 L= 2000	1	0,6	1,8	gr. 1.0 mm	odgałęzienie trójnika
	4	0,2	0,8	gr. 1.0 mm	
	8	0,4	3,2	gr. 1.0 mm	
	4	1,5	6,0	gr. 1.0 mm	
	2	2,1	4,2	gr. 1.0 mm	
	2	1,7	3,4	gr. 1.0 mm	
	2	1,3	2,6	gr. 1.0 mm	
	1	0,6	0,6	gr. 1.0 mm	
	3	2,4	7,2	gr. 1.0 mm	
W1 wywiew- przewód główny					
Piwnica B					
- przewód 400x200 L= 1600	1	2,0	2,0	blacha aluminiowa	
- przewód 400x200 L=1000	1	1,2	1,2	gr. 1.5 mm	
- trójnik 400x315/400x200/ 300x160	2	0,4	0,8	- -	
- przewód 300x160 L= 200	4	0,3	1,2	- -	
- kolano 160x 300/160x300 r= 50	4	1,2	4,8	- -	
- przewód 300x160 L=1500	4	1,5	6,0	- -	
- kolano 160x300/200x300 r=150	4	1,3	5,2	- -	
-przewód 400x315 L=1700	2	2,5	5,0	- -	
- przewód 400x315 L=1900	1	2,8	2,8	- -	
- trójnik 500x315/400x315/ 300x160/500/100	1	1,0	1,0	- -	
- przewód 500x315 L= 2000	1	3,4	3,4	- -	
- trójnik 500x400/500x315/ 300x160/500/100	1	0,9	0,9	- -	
- przewód 500x400 L=650	1	1,2	1,2	- -	dł. ustalić na montażu

- kolano 500x400/500x400 r= 150	2	2,8	5,6	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 500x400 L= 1150	1	2,2	2,2	- -	
- trójkąt 500x400/500x400/ 300x125/500/100	1	1,1	1,1	- -	
- przewód 500x400 L=2000	4	3,6	14,4	- -	
- przewód 500x400 L=1600	1	3,0	3,0	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 500x400 L= 1200	1	2,2	2,2	- -	
- łuk 500x400 R= 500 < = 45 °	2	1,2	2,4	- -	
- przewód 500x400 L=800	1	1,5	1,5	- -	
- przewód 500x400 L=1700	1	3,1	3,1	- -	
- trójkąt 500x500/400x500/ 315x200/315x250/500/100	1	1,1	1,1	- -	
- przewód 500x500 L= 1700	2	3,4	6,8	- -	
- przewód 500x500 L= 1300	1	2,6	2,6	- -	
- trójkąt 500x500/500x500/ 300x100/500/100	1	1,1	1,1	- -	
- trójkąt 500x500/500x500/ 150x100/400/100	1	1,0	1,0	- -	
- przewód 500x500 L= 1200	1	2,4	2,4	- -	blacha aluminiowa gr. 1.5 mm blacha ocynk gr. 0,75 mm gr. 0,75 mm gr. 0,75 mm gr. 0,75 mm
- kolano 500x500/500x500 r=150	2	1,0	2,0	- -	
- przewód 500x500 L= 2000	2	4,0	8,0	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x600/500x500 L=500	1	1,2	1,2	- -	
- zwężka 600x600/630x500 L= 500	1	1,3	1,3		
- łuk 630x500 R= 630 < = 30 °	2	1,0	2,0		
- przewód 630x500 L= 1700	1	3,8	3,8		
- przewód 630x500 L=1500	1	3,4	3,4		
- kolano 500x630/500x630	1	1,4	1,4		gr. 0,75 mm

R= 150 - przewód 630x500 L= 1500	1	3,4	3,4	gr. 0,75 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 500x630/640x630 R= 150	1	1,5	1,5	gr. 0,75 mm	
- kolano 630x640/800x640	1	1,7	1,7	gr. 0,75 mm	
- przewód 800x640 L= 300	1	0,9	0,9	gr. 0,75 mm	
- kolano 800x640/905x640 R= 150	1	1,5	1,5	gr. 0,75 mm	
- zwężka 905x640/630x500 L= 400	1	1,3	1,3	gr. 0,75 mm	
- łuk 630x500 R= 630 < = 90 °	1	2,8	1,3	gr. 0,75 mm	
- kolano 500x630/500x630 R=150	2	1,3	2,6	gr. 0,75 mm	
- przewód 630x500 L=900	1	2,1	2,1	gr. 0,75 mm	
- przewód 630x500 L=1100	1	2,5	2,5	gr. 0,75 mm	
- łuk 630x500 R= 630 < = 45 °	2	1,4	2,8	gr. 0,75 mm	
- przewód 630x500 L= 1000	1	2,3	2,3	gr. 0,75 mm	
- przewód 630x500 L= 2000	1	4,6	4,6	gr. 0,75 mm	
- przewód 630x500 L=1800	1	4,1	4,1	gr. 0,75 mm	
- zwężka 500x630/600x600 L=500	1	1,2	1,2	gr. 0,75 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 600x600/600x600 R=150	1	1,4	1,4	gr. 0,75 mm	
- przewód 600x600 L= 1200	1	2,9	2,9	gr. 0,75 mm	
- przewód 600x600 L= 1000	1	2,4	2,4	gr. 0,75 mm	
- zwężka niesymetryczna 1200x300/600x600 L=950	1	2,1	2,1	blacha ocynk gr. 0.9 mm	
- przewód 1200x300 L=500	1	1,5	1,5	gr. 0.9 mm	
- kolano 300x1200/600x1200 r= 150	1	1,5	1,5	gr. 0.9 mm	
- przewód 1200x600 L=500	1	1,8	1,8	gr. 0.9 mm	
- przewód 1200x600	2	3,6	7,2	blacha ocynk	

L=1000				gr. 2 mm	
W1 - wywiew odgałęzienie					
Piwnica B					
- przewód 150 x 100 L= 800	1	0,4	0,4	blacha ocynk gr. 0,5 mm	od pom. nr - 1,6
- trójkąt 150x150/150x100/ 100x100/300/100	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	
- kolano 200x150/100x150 R=100	1	0,15	0,15	gr. 0,5 mm	
- przewód 100x100 L= 1600	1	0,7	0,7	gr. 0,5 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 150x150 L=700	1	0,5	0,5	gr. 0,5 mm	
- trójkąt 150x150/150x150/ 200x150/300/100	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	
- przewód 150x150 L=800	1	0,5	0,5	gr. 0,5 mm	
- trójkąt 150x150/150x150/ 200x150/300/100	1	0,3	0,3	gr. 0,5 mm	
- kolano 200x150/150x150 r=100	1	0,15	0,15	gr. 0,5 mm	
- przewód 150x150 L= 1700	1	0,9	0,9	gr. 0,5 mm	
- przewód 200x150 L=2000	1	1,4	1,4	- -	
- trójkąt 250x160/200x150/ 100x150/300/100	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 250x160 L= 2000	1	1,7	1,7	- -	
- trójkąt 160x250/160x250/ 200x150/400/100	2	0,4	0,8	- -	
- przewód 250x160 L=1000	1	0,9	0,9	- -	
- przewód 250x160 L= 1500	1	1,3	1,3	- -	
- kolano 250x160/250x160 r= 100	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 250 x 160 L=500	1	0,5	0,5	- -	dł. ustalić na montażu
- kolano 160x250/250x250 r=100	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 250x250 L= 3500	1	3,5	3,5	- -	dł. ustalić na montażu
- kolano 250 x250/160x250 r= 100	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 250x160 L= 1500	1	1,3	1,3	- -	
- kolano 250x160/250x160	2	0,3	0,6	- -	

r= 100						
- przewód 250x160 L= 1000	1	0,9	0,9	- -		
- przewód 250x160 L= 1200	1	1,1	1,1	- -		
- trójkąt 250x160/315x250/ 300x160/500/100	1	0,5	0,5	- -		
- przewód 300x160 L= 300	1	0,3	0,3	- -		
- kolano 160x300/160x300 r= 100	1	0,2	0,2	- -		
- przewód 300x160 L= 300	1	0,3	0,3	- -		
- kolano 160x300/200x300 r= 100	1	0,3	0,3	- -		
- przewód 315x250 L=1600	1	1,9	1,9	- -		
- kolano 200x150/100x150 r= 50	1	0,2	0,2	- -		
- przewód 150x100 L=400	1	0,2	0,2	- -		
- trójkąt 150x100/150x100/ 150x100/300/100	1	0,2	0,2	- -		
- kolano 200x150/100x150 r= 50	1	0,2	0,2	- -		
- przewód 150x100 L= 900	1	0,5	0,5	- -		
- przewód 150x100 L=700	1	0,4	0,4	- -		
- Trójkąt 100x150/100x150/ 200x150/300/100	1	0,2	0,2	- -		
- przewód 150x100 L= 1450	1	0,8	0,8	- -		dł. ustalić na montażu
- kolano 150x100/150x100 r=50	1	0,1	0,1	- -		
- przewód 150x100 L= 1500	1	0,8	0,8	- -		
- przewód 150x100 L= 2000	1	1,0	1,0	- -		
- przewód 150x100 L=1500	2	0,8	1,6	- -		
- przewód 150x100 L= 2000	1	1,0	1,0	- -		
- przewód 150x100 L= 1300	1	0,7	0,7	- -		dł. ustalić na montażu
- kolano 150x100/150x100 r= 50	1	0,1	0,1	- -		
- kolano 100x150/150x150 r= 50	1	0,2	0,2	- -		

	- przewód 150x150 L= 3500	1	2,1	2,1	- -	dł. ustalić na montażu
	- kolano 150x150/150x100 r= 50	1	0,1	0,1	blacha aluminowa gr. 1,0 mm	
	- przewód 150x100 L= 1800	1	0,9	0,9		
	- kolano 150x100/150x100 r= 50	2	0,15	0,3	- -	
	- przewód 150x100 L= 1000	2	0,5	1,0	- -	
	- przewód 150x100 L= 1450	1	0,8	0,8	- -	
	- przewód 150x100 L=2000	1	1,0	1,0	- -	
	- przewód 150x100 L= 1200	1	0,6	0,6	- -	
	- przewód 300x100 L= 650	1	0,6	0,6	- -	
	- kolano 300x100/300x100 r= 50	1	0,2	0,2	- -	
	- przewód 300x100 L= 350	1	0,2	0,2	- -	
	- kolano 100x300/100x300 r=50	1	0,2	0,2	- -	
	- przewód 300x100 L=1500	1	0,8	0,8	- -	
	- kolano 100x300/200x300 r= 50	1	0,1	0,1	- -	
2	System N2/W2 Poddasze A - nr pom. 3.79 N2- nawiew część podciśnieniowa od czepni do wlotu centrali					wykonać na montażu
	- kształtka nietypowa czepnia powietrza 1000x1200/600x1200	1	3,6	3,6	blacha ocynk gr. 1,5 mm	
	- kolano 1200x600/600x600 r= 150	1	2,7	2,7	- -	
	- przewód 600x600 L= 600	1	1,5	1,5	- -	wykonać na montażu
	- zwężka niesymetryczna 1200x600/600x600 L=700	2	2,2	4,4	- -	
	- przewód 600x600 L=1500	1	3,6	3,6	blacha ocynk gr. 0,8 mm	
	- przewód 600x600	1	2,2	2,2	- -	

L=900						
- kolano 600x600/600x600 r=150	1	1,7	1,7	- -		
- kształtka nietypowa 945x600/600x600 L=800	1	1,8	1,8	- -		wykonać na montażu
- kolano 600x945/905x945 r= 100	1	2,2	2,2	- -		
- zwężka 905x945/900x900 L=100	2	0,4	0,8	- -		wykonać na montażu
N2- nawiew część nadciśnieniowa						
przewód główny						
- nr pom. 3.79 od wylotu centrali						
- kolano 905x945/550x945 r- 100	1	3,4	3,4	- -		
- kolano 945x550/700x550 r= 100	1	2,2	1,2	- -		
- przewód 700x550 L= 700	1	1,8	1,8	- -		
- łuk 550x700 R= 550 $\leq 50^\circ$	2	1,8	3,6	- -		
- przewód 700x550 L= 1000	1	2,5	2,5	- -		
- kolano 550x700/800x700 r= 100	1	2,0	2,0	- -		
- kolano 700x800/500x800 r=100	1	2,4	2,4	- -		
- przewód 800x700 L= 250	1	0,8	0,8	- -		dł. ustalić na miejscu
- przewód 800x500 L=900	1	2,3	2,3	- -		
- zwężka 600x800/500x800 L=200	2	0,6	1,2	- -		
- łuk 800x600 R= 800 $\leq 45^\circ$	2	2,5	5,0	- -		
- przewód 800x600 L= 300	4	0,8	3,2	- -		
- przewód 800x600 L= 1800	1	5,2	5,2	- -		
- zwężka 600x800/500x800	1	1,4	1,4	- -		
- przewód 800x500 L= 1300	2	3,4	6,8	- -		
- przewód 800x500	3	5,2	15,6	gr. 0,8 mm		

L= 2000 - przewód 800x500	2	4,2	8,4	- -	dł. ustalić na miejscu
L= 1600 - przewód 800x500	1	3,4	3,4	- -	
L= 1300 - kolano 500x800/500x800 r=150	1	1,3	1,3	- -	
- przewód 800x500 L= 350	1	1,0	1,0	- -	
- łuk 800x500 R= 800 < = 60 °	2	3,5	7,0	- -	
- przewód 800x500 L= 2000	1	5,2	5,2	gr. 0,8 mm	
- przewód 800x500 L= 800	1	2,1	2,1	gr. 0,8 mm	
- przewód 800x500 L= 500	1	1,3	1,3	gr. 0,8 mm	
- trójkąt 500x800/500x800/ 200x200/500/100	1	1,3	1,3	gr. 0,8 mm	
- przewód 800x500 L= 1400	2	3,7	7,4	gr. 0,8 mm	
- przewód 800x500 L= 600	1	1,6	1,6	gr. 0,8 mm	
- trójkąt 500x800/500x800/ 160x200/400/100	1	1,1	1,1	gr. 0,8 mm	
- zwężka niesymetryczna 800x500/630x500 L= 700	1	1,8	1,8	gr. 0,8 mm	
- przewód 630x500 L= 1400	2	3,8	7,6	blacha alum. gr. 1,5 mm	
- kolano 630x500/500x500 r= 100	1	1,2	1,2		wykonać na montażu
- trójkąt nietypowy 500x500/500x500/250x250	1	0,5	0,5	gr. 1,5 mm	
	1	0,5	0,5	gr. 1,5 mm	
- przewód 500x500 L= 1700	2	3,4	6,8	gr. 1,5 mm	
- trójkąt 500x500/400x500/ 315x200 L= 500	1	1,0	1,0	gr. 1,5 mm	
- przewód 500x400 L= 1500	2	2,8	5,6	gr. 1,5 mm	dł. ustalić na miejscu
- trójkąt 400x500/315x400/ 315x315/500/100	1	0,9	0,9	gr. 1,5 mm	
- przewód 400x315 L= 300	1	0,5	0,5	blacha alum. gr. 1,2 mm	
- kolano 315x400/315x400 r= 100	1	0,6	0,6	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315	2	2,9	5,8	gr. 1,2 mm	

L= 2000 - łuk 315x400 R= 315 < = 90°	2	0,8	1,6	gr. 1,2 mm	dł. ustalić na miejscu
- przewód 400x315 L= 1300	1	1,9	1,9	gr. 1,2 mm	
- trójnik 315x400/315x400/ 100x100/300/100	1	0,5	0,5	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 1500	1	2,2	2,2	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 2000	1	2,9	2,9	gr. 1,2 mm	
-przewód 400x315 L= 500	1	0,7	0,7	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 1500	1	2,2	2,2	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 2000	1	2,9	2,9	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 1700	1	2,5	2,5	gr. 1,2 mm	
- łuk 315x400 R= 315 < = 45°	1	1,8	1,8	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 500	1	0,8	0,8	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 1300	1	1,9	1,9	gr. 1,2 mm	
- trójnik 315x400/315x400/ 160x200/400/100	1	0,6	0,6	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 1000	1	1,5	1,5	gr. 1,2 mm	
- trójnik 315x400/315x400/ 300x100/700/100	2	1,4	2,8	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 1100	2	1,6	3,2	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 2000	2	2,9	5,8	gr. 1,2 mm	
- przewód 400x315 L= 1300	2	1,4	2,8	gr. 1,2 mm	
- trójnik 315x400/315x315/ 200x315/500/100	1	0,8	0,8	gr. 1,2 mm	
- przewód 315x315 L= 1800	2	2,3	2,3	blacha alum. gr. 1,0 mm	
- trójnik 315x315/315/315/ 300x100/500/100	1	0,6	0,6	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 1500	1	1,9	1,9	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 2000	4	2,6	10,4	gr. 1,0 mm	

-przewód 315x315 L= 2000	2	2,6	5,2	gr. 1,0 mm	dł. ustalić na miejscu
- trójnik 315x315/200x315/ 200x200/400/100	1	0,5	0,5	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x200 L= 2000	4	2,1	8,4	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x200 L= 1400	1	1,5	1,5	gr. 1,0 mm	
- kolano 200x315/200x315 r= 100	3	0,4	1,2	gr. 1,0 mm	dł. ustalić na miejscu
- przewód 315x200 L= 1450	1	1,5	1,5	gr. 1,0 mm	
- przewód 315 x 200 L= 1900	1	2,0	2,0	gr. 1,0 mm	dł. ustalić na miejscu
- przewód 315x200 L= 2000	1	2,1	2,1	gr. 1,0 mm	dł. odgałęzienia 500x200 ustalić na montażu
- przewód 315x200 L= 900	1	1,0	1,0	gr. 1,0 mm	
- trójnik 315x200/200x200/ 500x200/800/200	1	0,9	0,9	gr. 1,0 mm	
- przewód 200x200 L= 1700	2	1,4	2,8		
- kolano 200x200/500x200 r= 150	1	0,5	0,5	gr. 1,0 mm	
Piwnica A- odgałęzienie do prateru A					
- nr pom. 1.66					
- kolano 250x250/250x250 r= 100	2	0,3	0,6		
- przewód 250x250 L= 500	2	0,5	1,0		
- kształtka 250x250/ Ø200 L= 300	1	0,4	0,4	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
- przewód Spiro Ø 200 L= 1000	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- nypel NP.- 200	1	0,1	0,1	gr. 0,6 mm	
- przewód Spiro Ø 200 L= 1500	1	1,0	1,0	gr. 0,6 mm	
- trójnik Spiro TC 200-200	3	0,4	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód Spiro Ø200 L= 1800	3	1,2	3,6	gr. 0,6 mm	
- kolano segmentowe typ B-200-90 r= 200	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
Piwnica A- odgałęzienie do piwnicy A					
- nr pom. - 1.31					
- przewód 315x200	1	1,7	1,7	gr. 0,6 mm	

L= 1600						
- trójkąt 250x200/100x200/ 315x200/500/150	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm		
- przewód 250x200	1	1,5	1,5	gr. 0,6 mm		
L= 1600						
- trójkąt 250x200/250x200/ 300/200	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		
- przewód 250x200	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm		
L= 700						
- kolano 250x200/250x200 r= 100	2	0,3	0,6	gr. 0,6 mm		
- przewód 250x200	5	1,8	9,0	gr. 0,6 mm		
L= 2000						
-przewód 250x200	1	0,8	0,8	gr. 0,6 mm		
L= 800						
- trójkąt 250x200/160x200/ 300x200/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x160	2	0,9	1,8	gr. 0,6 mm		
L= 1100						
- trójkąt 160x200/160x200/ 300x200/500/100	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x160	2	0,9	1,8	gr. 0,6 mm		
L= 1100						
- trójkąt 160x200/125x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x125	1	1,3	1,3	gr. 0,6 mm		
L= 2000						
- kolano 125x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm		
- trójkąt 100x200/100x200/ 300x200/300x200/500/100	2	0,3	0,6	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x100	2	1,2	2,4	gr. 0,6 mm		
L= 2000						
- przewód 300x200	8	0,3	2,4	gr. 0,6 mm		
L= 300						
- kolano 100x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm		
Piwnica A- odgałęzienie do parteru A						
- nr pom. 1.66						
- kolano 315x315/250x315 r=100	1	0,4	0,4	blacha alum. gr. 1,0 mm	Przekrój I-I	
- przewód 315 x 250	2	0,6	1,2	gr. 1,0 mm		
L= 500						
- kolano 250x315/250x315 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 1,0 mm		
- kształtka 315x250/Ø 250	1	0,3	0,3	gr. 1,0 mm		
L=300						
- trójkąt TC 200-250	1	0,4	0,4	blacha ocynk		

- przewód Spiro Ø 200 L= 700	2	0,4	0,8	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na miejscu
- trójnik TC 200/200	2	0,4	0,8	gr. 0,6 mm	
- przewód Spiro Ø 200 L= 1800	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
-przewód Spiro Ø 200 L= 1400	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	
- kolano segmentowe B-200-90 r= 200	2	0,3	0,6	gr. 0,6 mm	
Piwnica A- odgałęzienie do parteru A					
- nr pom. 1.68					
- przewód 200x160 L= 700	2	0,5	1,0	blacha alum. gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x200/160x200/ 400x200/600/150	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x200/100x200/ 400x200/600/150	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x100 L= 600	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- kolano 100x200/400x200 r= 150	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
Piwnica A- odgałęzienie do parteru A					
- nr pom. 1.65 i 1.69					
- przewód 200x160 L= 1500	1	1,1	1,1	blacha alum. gr. 1,0 mm	
- kolano 160x200/160x200 r=50	2	0,15	0,3	gr. 1,0 mm	
- przewód 200x160 L= 1700	2	1,3	2,6	gr. 1,0 mm	
- kolano 160x200/200x160 r= 50	1	0,2	0,2	gr. 1,0 mm	
- przewód 200x160 L= 3500	1	2,6	2,6	gr. 1,0 mm	
- kolano 160x200/160x200 r= 50	1	0,2	0,2	gr. 1,0 mm	
- przewód 200x160 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 1,0 mm	
- kształtka 160x200/200x160 L= 300	1	0,2	0,2	gr. 1,0 mm	
- przewód 200x160 L= 700	1	0,5	0,5	gr. 1,0 mm	
- przewód 200x160 L= 700	1	0,5	0,5	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x200/160x200/ 300x200/400/100	2	0,3	0,6	gr. 0,6 mm	

- przewód 200x160 L= 1500	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm
- przewód 200x160 L= 700	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm
- kolano 160x200/160x200 r= 50	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm
- przewód 160x200 L= 1400	2	1,1	2,2	gr. 0,6 mm
- kolano 160x200/300x200 r= 50	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm
Piwnica A- odgałęzienie do parteru A				
- nr pom. 1.63				
- kolano 100x300/100x300 r= 50	3	0,3	0,9	blacha alum. gr. 1,0 mm
- przewód 300x100 L= 2000	3	1,6	4,8	gr. 1,0 mm
- kolano 100x300/200x300 r= 50	3	0,3	0,9	gr. 1,0 mm
Piwnica A- odgałęzienie do parteru A				
- nr pom. 1.64				
- przewód 315x200 L= 1500	1	1,6	1,6	gr. 1,0 mm
- kolano 200x315/200x315 r= 100	2	0,3	0,6	gr. 1,0 mm
- przewód 315x200 L= 2000	1	2,1	2,1	gr. 1,0 mm
- przewód 315x200 L= 1400	4	1,5	6,0	gr. 1,0 mm
- kolano 315x200/315x200 R= 100	1	0,3	0,3	gr. 1,0 mm
- przewód 315x200 L= 2000	1	2,1	2,1	gr. 1,0 mm
- przewód 315x200 L= 800	1	0,9	0,9	gr. 1,0 mm
- trójnik 200x200/200x200/ 315x200/500/100	1	0,4	0,4	blacha ocynk gr. 0,6 mm
- trójniki 200x200/200x200/ 400x200/500/100	2	0,4	0,8	
- przewód 200x200 L= 700	2	0,6	1,2	
- kolano 200x200/400x200 R= 100	1	0,4	0,4	
Piwnica B- odgałęzienie do parteru B				
- nr pom. 1.59				

- przewód 200x200 L= 1400	1	1,1	1,1	blacha alum. gr. 1,0 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 200x200/200x200 R= 100	1	0,2	0,4	- -	
- przewód 200x200 L= 2000	1	1,6	1,6	- -	
- przewód 200x200 L= 1700	1	1,4	1,4	- -	
- przewód 200x200 L=800	1	0,7	0,7	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ 500x200/800/200	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 200x200 L= 1700	2	1,4	2,8	- -	
- kolano 200x200/500x200	1	0,4	0,4	- -	
N2- odgałęzienie					
1 Piętro A					
- nr pom. 2.78					
- kolano 200x200/400x200 r= 100	1	0,4	0,4	blacha ocynk gr. 0,5 mm	dł. odgałęzienia 500x200 ustalić na miejscu
- przewód 200x200 L= 1200	3	1,0	0,3	gr. 0,5 mm	
- trójnik 200x200/200x200/ 400x200/600/100	3	0,5	1,5	gr. 0,5 mm	
- przewód 200x200 L= 500	1	0,4	0,4	gr. 0,5 mm	
W2- wywiew					
Parter B					
- nr pom. 1.58					
Piwnica B+A					
- kolano 200x200/300x200 r= 100	2	0,3	0,6	blacha ocynk gr. 0,5 mm	
- przewód 200x200 L= 700	2	0,6	1,2	gr. 0,5 mm	
- trójnik 200x200/200x200/ 315x200/500/100	1	0,74	0,4	gr. 0,5 mm	
- przewód 315x200 L= 2000	1	2,1	2,1	gr. 0,5 mm	
- przewód 315x200 L= 800	1	0,9	0,9	gr. 0,5 mm	
- kolano 315x200/315x200 r= 100	1	0,3	0,3	gr. 0,5 mm	
- przewód 315x200 L= 1300	2	1,4	2,8	blacha alum. gr. 1,0 mm	
- kolano 200x315/200x315 r= 100	3	0,3	0,9	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x200	2	1,9	3,8	gr. 1,0 mm	

L= 1800 - przewód 315x200	2	1,5	3,0	gr. 1,0 mm	dł. ustalić na montażu
L= 1400 - przewód 315x200	4	2,1	8,4	gr. 1,0 mm	
L= 2000 - trójnik 315x315/200x315/ 200x200/400/100	1	0,4	0,4	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 2000	2	2,6	5,2	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 2000	4	2,6	10,4	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 500	1	0,7	0,7	gr. 1,0 mm	
- trójnik 315x315/315x315/ 200x160/400/100	1	0,5	0,5	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 1500	2	1,9	3,8	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 1800	3	2,3	6,9	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 2000	3	2,6	7,8	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 1200	1	1,6	1,6	gr. 1,0 mm	
- przewód 315x315 L= 1800	1	2,3	2,3	gr. 1,0 mm	
- trójnik 315x400/315x315/ 200x315/400/100	1	0,6	0,6	gr. 1,0 mm	
- przewód 400x315 L= 1300	1	1,9	1,9	gr. 1,0 mm	
- łuk 315x400 R= 315 $\leq 45^{\circ}$	2	0,6	1,2	gr. 1,0 mm	
- przewód 400x315 L= 400	1	0,6	0,6	gr. 1,0 mm	
- przewód 400x315 L= 1700	1	2,5	2,5	gr. 1,0 mm	
- przewód 400x315 L= 2000	3	2,9	8,7	gr. 1,0 mm	
- łuk 315x400 R= 315 $\leq 90^{\circ}$	2	0,6	1,2	gr. 1,0 mm	
- przewód 400x315 L= 1500	2	2,2	4,4	gr. 1,0 mm	
- trójniki 315x400/315x400/ 100x100/400/100	1	0,6	0,6	gr. 1,0 mm	
- przewód 400x315 L= 600	1	0,9	0,9	gr. 1,0 mm	
- kolano 315x400/315x400 r= 100	1	0,6	0,6	gr. 1,0 mm	

- przewód 400x315 L= 2000	3	2,9	8,7	gr. 1,0 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 400x315 L= 1800	1	2,6	2,6	gr. 1,0 mm	
- kolano 315x400/400x400	1	0,6	0,6	gr. 1,0 mm	
- przewód 400x400 L= 800	1	1,3	1,3	gr. 1,0 mm	
- kolano 400x400/400x400 r= 100	1	0,7	0,7	blacha alum. gr. 1,2 mm	
- przewód 400x400 L= 1600	1	2,6	2,6		
- przewód 400x400 L= 2000	1	3,2	3,2	blacha ocynk gr. 0,8 mm	
- trójkąt 400x400/400x400/ 160x200/300/100	1	0,5	0,5	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x400 L= 600	1	1,0	1,0	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x400 L= 1300	2	1,0	2,0	gr. 0,8 mm	
- trójkąt 400x630/400x400/ 200x200/800/100	1	1,7	1,7	gr. 0,8 mm	
- przewód 630x400 L= 500	1	1,1	1,1	gr. 0,8 mm	
- zwężka 550x630/400x630 L= 300	1	0,7	0,7	gr. 0,8 mm	
- kolano 630x550/700x550 r= 100	1	1,7	1,7	gr. 0,8 mm	
- trójkąt 700x550/800x550/ 315x550/600/100	1	1,5	1,5	blacha ocynk gr. 1,0 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 800x550 L= 300	1	0,9	0,9		
- kolano 550x800/550/800 L= 100	1	2,2	2,2	- -	
- przewód 800x550 L= 1600	1	4,4	4,4	- -	
- przewód 800x550 L= 2000	7	5,4	37,8	- -	
- przewód 800x550 L= 1400	1	3,8	3,8	- -	
- zwężka niesymetryczna 800x600/550x800 L= 600	2	1,9	3,8	- -	
- przewód 800x550 L= 400	1	2,2	2,2	- -	
- kolano 550x800/700x800	1	2,2	2,2	- -	
- kolano 800x700/550x700 r= 100	1	2,1	2,1	blacha ocynk gr. 1,2 mm	
- przewód 700x550 L= 700	1	1,8	1,8		

- łuk 550 x 700 R= 550 <= 90°	1	1,8	1,8	blacha ocynk gr. 1,5 mm
- łuk 550 x 700 R= 550 <= 40°	1	1,7	1,7	- -
- przewód 700 x 550 L= 1000	1	2,3	2,3	- -
- przewód 700 x 550 L=1200	1	3,0	3,0	- -
- kolano 550 x 700/550x700 r=100	1	1,8	1,8	- -
- przewód 700 x 500 L= 1200	1	3,0	3,0	- -
- kolano 945x550/700x550 r= 100	1	2,2	2,2	- -
- trójnik 550x945/550x945/ 350x350/700/100	1	2,2	2,2	- -
- kolano 550x945/905x945 r= 100	1	2,9	2,9	- -
W2 - od króćca wylotowego centrali				
Poddasze A do wyrzutni dachowej				
- kolano 945x905/500x905 r= 50	1	3,9	3,9	- -
- łuk 500 x 900 R= 500 <= 40°	1	2,5	2,5	- -
- zwężka 905x500/900x500 L=400	1	1,2	1,2	- -
- przewód 900x500 L=1800	1	5,1	5,1	- -
- łuk 500 x 900 R= 500 <= 50°	1	3,0	3,0	- -
- kolano 900x500/900x500 r= 100	1	2,8	2,8	- -
- zwężka 1050x600/900x500 L=300	1	1,0	1,0	- -
- kolano 1050x600/1200x600 r= 150	1	3,9	3,9	- -
- kolano 600x1200/600x1200 r= 100	1	2,9	2,9	- -
W2- odgałęzienie piwnica B parter B				
- nr pom. 1.59				
- kolano 200x200/300x200 r= 50	2	0,3	0,6	blacha ocynk gr. 0,5 mm
- przewód 200x200 L= 700	2	0,6	1,2	gr. 0,5 mm
- trójnik 200x200/200x200/ 200x200/600/100	1	0,5	0,5	gr. 0,5 mm
- przewód 200x200	1	1,6	1,6	gr. 0,5 mm

L= 2000 - przewód 200x200 L= 800 - przewód 200x200 L= 1300 - kolano 200x200/200x200 r= 50 - przewód 200x200 L= 2000 - przewód 200x200 L= 1400	1 1 2 2 1	0,7 1,1 0,2 1,6 1,2	0,7 2,2 0,4 3,2 1,2	gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm	dł. ustalić na montażu
W2- odgałęzienie piwnica A parter A					
- nr pom. 1.13 - zwężka 160x200/200x300 L= 300 - kolano 160x200/160x200 r=50 - przewód 200x160 L= 1500 - kolano 160x200/160x200 r= 50 - przewód 200x160 L= 1300	1 1 2 1 2	0,3 0,2 1,1 0,2 1,0	0,3 0,2 2,2 0,2 2,0	gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm	
W2- odgałęzienie piwnica A parter A					
- nr pom. 1.65, 1.71 - zwężka niesymetryczna 300x200/125x200 L= 250 - przewód 200x125 L= 2000 - kolano 125x200/125x200 r= 50 - przewód 125x200 L= 900 - trójnik 160x200/125x200/ 300x200/500/100 - przewód 200x160 L= 1600 - trójnik 160x200/160x200/ 300x200/ 500/100 - przewód 200x160 L= 2000 - przewód 200x160 L= 800 - kolano 160x200/160x200 r= 50	1 2 1 1 1 1 1 1 1 1	0,2 1,3 0,1 0,6 0,4 1,2 0,4 1,5 0,6 0,2	0,2 2,6 0,1 0,6 0,4 1,2 0,4 1,5 0,6 0,2	gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm gr. 0,5 mm	

- przewód 200x160 L= 1000	1	0,7	0,7	- -	dł. ustalić na montażu
- czwórnik 160x200/160x200/ 160x160/315x200/500/100 /100/100	1	0,5	0,5	- -	
- przewód 200x160 L= 1800	1	1,3	1,3	- -	
- trójnik 160x200/160x200/ 300x200/500/150	1	0,4	0,4	- -	
- kolano 160x200/300x200 r= 50	1	0,3	0,3	- -	
- trójnik 160x200/160x200/ 300x200/500/150	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 200x160 L= 1300	1	1,0	1,0	- -	
- kolano 160x200/300x200 r= 50	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 315x200 L= 1800	2	1,9	3,8	- -	
- kolano 315x200/315x200 r= 100	1	0,4	0,4	blacha alum. gr 1,0 mm	
- przewód 315x200 l= 1200	2	1,3	2,6	- -	
- kolano 200x315/200x315 r= 50	2	0,3	0,6	- -	
- przewód 315x200 L= 1800	1	1,9	1,9	- -	
- przewód 315x200 L= 1400	1	1,5	1,5	blacha alum. gr 1,0 mm	
W2- odgałęzienie piwnica A parter A					
- nr pom. 1.74, 1,75					
- przewód 300x100 L= 200	1	0,2	0,2	blacha ocynk gr. 0,5 mm	
- zwężka niesymetryczna 300x100/100x100 L= 250	1	0,2	0,2		
- przewód 100x100 L= 500	1	0,2	0,2	- -	
- trójnik 100x100/100x100/ 300x100/500/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 100x100 L= 1200	1	0,5	0,5	- -	
- kolano 100x100/100x100 r= 50	2	0,1	0,2	blacha alum. gr 0,8 mm	
- przewód 100x100 L= 300	1	0,2	0,2	- -	

W2- odgałęzienie parter A	- nr pom. 1.68					
	- kolano 100x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	blacha ocynk gr. 0,5 mm	
	- przewód 200x100 L= 2000	1	1,2	1,2	- -	
	- przewód 200x160 L= 800	1	0,6	0,6	- -	dł. ustalić na montażu
	- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	- -	
	W2- odgałęzienie 1 piętro A					
	- nr pom. 2.78					
	- kolano 200x200/400x200 r= 50	1	0,4	0,4	- -	
	- przewód 200x200 L= 1200	3	1,0	3,0	- -	
	- trójnik 200x200/200x200/ 400x200/600/100	3	0,5	1,5	- -	
	- przewód 200x200 L= 400	1	0,4	0,4	- -	
	W2- odgałęzienie poddasze A- pustka dachowa					
	- nr pom. 2.78 przekrój D-D					
	- łuk 315x550 r= 315 < = 30 °	2	0,7	1,4	- -	
	- przewód 550x315 L= 1200	2	2,1	4,2	- -	
	- przewód 550x315 L= 400	2	2,1	4,2	- -	dł. ustalić na montażu
	- łuk 315x550 r= 315 < = 90 °	1	1,4	1,4	- -	
	- przewód 550x315 L= 1000	1	1,7	1,7	- -	
	- łuk 315x550 r= 315 < = 60 °	1	1,2	1,2	- -	
	- przewód 550x315 L= 2000	1	3,5	3,5	- -	
	- łuk 315x550 r= 315 < = 30 °	1	0,7	0,7	- -	
	- przewód 550x315 L= 900	1	1,6	1,6	- -	

- łuk 315 x 550 r= 315 < = 60 °	1	1,3	1,3	- -	
- przewód 550x315 L= 900	1	1,6	1,6	- -	dł. ustalić na montażu
- kolano 315x550/400x550 r= 100	1	0,9	0,9	- -	
- przewód 550x400 L= 350	1	0,8	0,8	- -	dł. ustalić na montażu
- kolano 550x400/550x400 r= 100	1	0,8	0,8	- -	
- przewód 550x400 L= 1200	1	2,3	2,3	- -	
- trójkąt 400x550/400x550/ 150x300/400/250	6	0,8	4,8	blacha ocynk gr. 0,8 mm	
- przewód 550x400 L= 900	6	1,8	10,8	gr. 0,8 mm	
- trójkąt 400x550/400x400/ 150x300/400/250	1	0,8	0,8	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x400 L= 1300	1	2,1	2,1	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 400x400/400x400 r= 100	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x400 L= 1000	2	1,6	3,2	gr. 0,8 mm	
- trójkąt 400x400/400x400/ 150x300/400/250	4	0,7	2,8	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x400 L= 1400	4	2,3	9,2	gr. 0,8 mm	
- trójkąt 400x400/400x300/ 150x300/400/250	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x300 L= 2000	1	2,8	2,8	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x300 L= 600	1	0,9	0,9	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 300x400/300x400 r= 100	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x300 L= 1300	1	1,9	1,9	gr. 0,8 mm	
- trójkąty 300x400/300x400/ 150x300/400/250	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x300 L= 1000	1	1,4	1,4	gr. 0,8 mm	
- trójkąt 400x300/315x300/ 150x300/400/250	1	0,7	0,7	gr. 0,8 mm	
- przewód 315x300 L= 900	3	1,1	3,3	gr. 0,8 mm gr. 0,8 mm	
- trójkąt 315x300/315x300/ 150x300/400/250	2	0,5	1,0	gr. 0,8 mm	

- trójnik 315x300/250x300/ 150x300/400/250	1	1,0	1,0	gr. 0,5 mm	
- przewód 300x250 L= 900	1	1,0	1,0	gr. 0,5 mm	
- trójnik 250x300/160x300/ 150x300/400/250	1	0,5	0,5	gr. 0,5 mm	
- przewód 300x160 L=900	1	0,9	0,9	gr. 0,5 mm	
- trójniki 160x300/125x300/ 150x300/400/250	1	0,4	0,4	gr. 0,5 mm	
- przewód 300x125 L=900	1	0,8	0,8	gr. 0,5 mm	
- kolano 125x300/150x300 r= 250	1	0,3	0,3	gr. 0,5 mm	
<u>N2- odgałęzienie</u>					
- nr pom. 2.63, 2.66					
1 Piętro A - do pom. Nr 3.79, poddasze A					
- kolano 200x200/300x200 r= 100	1	0,3	0,3	- -	nr pom. 2.66
- przewód 200x200 L= 1800	2	1,5	3,0	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ 300x200/500/100	2	0,4	0,8	- -	
- przewód 200x200 L= 700	1	0,6	0,6	- -	
- trójnik 200x200/80x200/ Ø200/ 500/100	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 200x80 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- kolano 200x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
- kolano 200x150/300x150 r= 100	2	0,2	0,4	- -	nr pom. 2.63
- przewód 200x150 L= 1600	8	1,2	9,6	- -	
- trójnik 200x150/200x150/ 300x150/500/100	4	0,4	1,6	- -	
- przewód 200x150 L= 1000	2	0,7	1,4	- -	
- kolano 150x200/250x200 r= 100	2	0,2	0,4	- -	
- kolano 250x200/250x200 r= 100	2	0,2	0,4	- -	
- kolano 200x250/250x250 r= 100	2	0,25	0,5	- -	
- przewód 250x250 L= 300	1	0,3	0,3	- -	dł. ustalić na montażu

- trójkąt 250x250/250x250/ 200x250/400/150	1	0,4	0,4	- -	pustka poddasza
- przewód 250x250 L= 2000	1	2,0	2,0	- -	
- przewód 250x250 L= 1500	1	1,5	1,5	- -	
- przewód 250x250 L= 800	1	0,8	0,8	- -	dł. ustalić na montażu
- trójkąt 250x250/350x350/ Ø200/400/100	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 350x350 L= 2000	3	2,8	8,4	- -	
- przewód 350x350 L= 1000	1	1,4	1,4	- -	
- trójkąt 350x350/350x350/ Ø180/400/100	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 350x350 L= 2000	1	2,8	2,8	- -	
- przewód 350x350 L= 1400	1	2,0	2,0	- -	
- trójkąt 350x350/350x350/ Ø200/400/100	1	0,6	0,6	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x300/350x350 L= 200	1	0,4	0,4	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x300/350x350 L= 200	1	0,4	0,4	- -	
- łuk 350x350 R= 350 $\leq 45^{\circ}$	2	0,7	1,4	- -	
- przewód 350x350 L= 400	1	0,6	0,6	- -	
- trójkąt 350x350/350x350/ Ø 200/400/100	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 350x350 L= 500	1	0,7	0,7	- -	
- kolano 350x350/350x350 r= 100	1	0,8	0,8	blacha ocynk gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- zwężka 350x350/600x300 L= 300	2	0,4	0,8	- -	
- łuk 350x350 R= 350 $\leq 40^{\circ}$	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 350x350 L= 800	1	1,1	1,1	- -	
- łuk 350x350 R= 350 $\leq 50^{\circ}$	1	0,7	0,7	- -	

- przewód 350x350 L= 400	1	0,6	0,6	- -	dł. ustalić na montażu
<u>N2- odgałęzienie od pomieszczenia nr 2.73</u>					
- kolano 300x200/200x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 200x200 L= 600	1	0,5	0,5	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ 300x200/500/100	3	0,4	1,2	- -	
- przewód 200x200 L= 1200	1	1,0	1,0	- -	
- przewód 200x200 l= 1000	1	0,8	0,8	- -	
- kształtka 200x200/ Ø 180 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- łuk Ø 180 R= 180 < = 90 °	1	0,4	0,4	- -	
<u>N2- odgałęzienie od pomieszczenia nr 2.72</u>					
- kolano 400x200/200x200 r= 100	1	0,3	0,3	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 200x200 L= 700	1	0,6	0,6	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ 400x200/600/150	1	0,5	0,5	- -	
- kolano 200x200/200x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ 150x100/300/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 200x200 L= 1400	1	1,1	1,1	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ 300x200/500/100	2	0,4	0,8	- -	
- przewód 200x200 L= 1300	1	1,1	1,1	- -	
- przewód 200x200 L= 300	1	0,3	0,3	- -	
- trójnik 200x200/80x200/ Ø200/400/100	1	0,3	0,3	- -	
- zwężka 200x200/80x200 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- kolano 300x200/200x200 r=100	1	0,2	0,2	- -	
<u>N2- odgałęzienie od pomieszczenia nr 2.75</u>					

- kolano 160x300/300x300 r= 100	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 300x160 L= 1200	1	1,1	1,1	- -	
- trójnik 200x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	- -	
- przewód 300x200 L= 1200	1	1,2	1,2	- -	
- trójnik 200x300/200x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	- -	
- przewód 300x200 L= 1800	1	1,8	1,8	- -	
- kolano 300x200/300x200 r= 100	2	0,3	0,6	- -	
- przewód 300x200 L= 2000	1	2,0	2,0	- -	
- przewód 300x200 L= 1200	4	1,2	4,8	- -	
- kolano 300x200/200x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
- kolano 200x200/200x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
- kształtka 200x200/Ø200 L= 200	1	0,2	0,2	- -	
- przewód Alumflex Ø200 L= 1100	3	0,7	2,1	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód Alumflex Ø 180 L= 1100	1	0,7	0,7	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 250x200 L= 1100	2	0,9	1,8	- -	dł. ustalić na montażu
<u>W2- odgałęzienie od</u>					
<u>pomieszczenia nr 2.63, 2.66 -1</u>					
<u>pietro A do pom. nr 3.79</u>					
<u>poddasze A</u>					
trójnik 550x945/550x945/ 350x350					
- kolano 150x300/200x300 r= 100	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 150x300 l= 1600	4	1,5	6,0	- -	
- trójnik 150x300/150x300/ 200x300/500/100	2	0,5	1,0	- -	
- przewód 150x300 L=900	1	0,8	0,8	- -	
- kolano 150x300/250x300 r= 100	1	0,3	0,3	- -	

- kolano 300x250/250x250 r= 100	1	0,3	0,3	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 250x250 L= 2000	1	2,0	2,0	- -	
- przewód 250x250 L= 1500	1	1,5	1,5	- -	
- przewód 250x250 L= 800	1	0,8	0,8	- -	
- zwężka 350x350/250x250 L= 400	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 350x350 L= 1100	2	1,6	3,2	- -	
- trójnik 350x350/350x350/ Ø250/400/100	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 350x350 L= 2000	1	2,8	2,8	- -	
- trójnik 350x350/350x350/ Ø200/400/100	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 350x350 L= 1300	2	1,8	3,6	- -	
- trójnik 350x350/350x350/ Ø160/400/100	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 350x350 L= 1500	2	2,1	4,2	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x300/350x350 L= 300	2	0,4	0,8	- -	
- łuk 350x350 R= 350 ≤ 30°	2	0,6	1,2	- -	
- przewód 350x350 L= 350	1	0,5	0,5	- -	
- trójnik 350x350/ Ø200/300/100	1	0,4	0,4	- -	
- zwężka niesymetryczna 450x600/350x350 L= 200	2	0,5	1,0	- -	
<u>W2- odgałęzienia z pom. nr 2.65-</u>					
<u>2.66 1 piętro A</u>					
- kolano 300x200/160x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 300x200 L= 400	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 200x160 L= 1300	1	1,0	1,0	- -	
- trójnik 160x200/200x200/ 300x200/500/400	1	0,4	0,4	- -	
- kolano 200x200/200x200	1	0,2	0,2	- -	

r=100					
- trójnik 200x200/200x200/ 200x200/500/100	2	0,4	0,8	- -	
- przewód 200x200 L= 1700	1	1,4	1,4	- -	
- kolano 200x200/200x200 r= 100	2	0,2	0,4	- -	
- przewód 200x200 L= 400	1	0,3	0,3	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ 100x200/400/100	2	0,3	0,6	- -	
- przewód 200x200 L= 1000	1	0,8	0,8	- -	
- trójnik 200x200/250x250/ 100x200/300/100	1	0,2	0,2	- -	
- trójniki 250x250/ Ø250/400/100	1	0,4	0,4	- -	
- zwężka 800x200/250x250 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- kolano 80x200/200x100 r=100	1	0,1	0,1	- -	
<u>W2- odgałęzienia z pom. nr 2.67-</u>					
<u>2.74 1 piętro A</u>					
- kolano 160x200/100x200 r=100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 200x160 L= 1200	1	0,9	0,9	- -	
- trójnik 200x200/160x200/ 100x200/400/100	1	0,3	0,3	- -	
- kolano 200x200/200x200	2	0,2	0,4	- -	
- przewód 200x200 L=300	1	0,2	0,2	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ 100x200/400/100	5	0,3	1,5	- -	
- przewód 200x200 L= 700	2	0,6	1,2	- -	
- przewód 200x200 L= 300	2	0,25	0,25	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ Ø200/400/100	1	0,4	0,4	- -	
- kolano 200x200/200x200	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 200x200 L= 1000	1	0,8	0,8	- -	
- zwężka 200x200/100x200 L= 200	1	0,2	0,2	- -	
<u>Odgałęzienie W2- z pom. 2.71 -</u>					
<u>2.72 1 piętro A</u>					
- zwężka 150/100/100/80	1	0,2	0,2	- -	

L= 300					
- trójnik 80x100/100x100/ 150x100/400/100	1	0,2	0,2	- -	
- kolano 100x100/150x100 r=100	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 150x100 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- trójnik 100x150/100x150/ 150x100/400/100	2	0,2	0,4	- -	
- przewód 150x100 L= 1600	1	0,8	0,8	- -	
- kształtka 150x100/ Ø160 L= 400	1	0,2	0,2	- -	
- łuk Ø 160 r= 160 < = 90 °	1	0,1	0,1		
<u>Odgązienie W2 z pom, nr 2.75</u>					
<u>1 piętro A</u>					
- kolano 300x300/160x300 r=100	1	0,4	0,4	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
- przewód 300x160 L= 1100	2	0,8	1,6	- -	
- trójnik 160x300/200x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	- -	
- trójnik 200x300/200x300/ 300x300/500/100	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 300x200 L= 1100	1	1,1	1,1	- -	
- trójnik 300x200/300x160/ 200x160/400/100	1	0,4	0,4	- -	
- zwężka 160x300/100x300 L= 300	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 300x100 L= 700	1	0,6	0,6		
- kolano 100x300/300x300	1	0,3	0,3	- -	
- przewód Alumlex Ø160 L= 1100	1	0,6	0,6	- -	dł. ustalić na montażu
- kształtka 200x160/ Ø200 L=300	1	0,2	0,2	- -	
- łuk Ø200 R= 200 < = 90 °	1	0,2	0,2	- -	
- przewód Alumlex Ø200 L= 1100	2	0,7	1,4	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód Alumlex Ø250 L= 1100	1	0,9	0,9	- -	

3	System N3/W3					
	Poddasze A					
	- nr pom. 3.17					
	N3 nawiew część					
	podciśnieniowa od czerpni					
	ściennej do wlotu centrali					
	- kształtaka nietypowa	1	4,5	4,5	blacha ocynk	Wymiar 1200x1500 dostosować do istniejącego obrysu okiennego
	1200x1500/1200x1200				gr. 1,5 mm	
	L= 800					
	- kolano	1	5,0	5,0	- -	
	1200x1200/1000x1200					
	r= 150					
	- kolano 1200x1000/800x1000	1	3,6	3,6		
	r= 100					
	- zwężka niesymetryczna	2	1,3	2,6	- -	
	900x1200/800x1000					
	L=300					
	- trójnik 800x1000/800x1000/	1	2,8	2,8	- -	
	400x1000/800/100					
	- zwężka 1000x400/905x400	1	0,9	0,9	- -	
	L= 300					
	- kolano 400x905/640x905	1	3,3	3,3	- -	
	r= 100					
	N3- nawiew część					
	nadciśnieniowa, przewód główny					
	od wylotu centrali do pom. Nr -					
	1.03 piwnica A					
	- przewód 905x640	1	2,7	2,7	blacha ocynk	blacha ocynk gr. 1,5 mm
	L= 800				gr. 1,5 mm	
	- zwężka 905x640/960x600	1	1,0	1,0	- -	
	L= 300					
	- łuk 960x600	2	3,5	7,0	- -	
	r= 960					
	< = 30 °					
	- przewód 960x600	1	3,2	3,2	- -	
	L= 1000					
	- zwężka 960x600/800x450	1	1,3	1,3	- -	
	L= 400					
	- przewód 800x450	1	1,5	1,5	- -	
	L= 600					
	- kolano 450x800/450x800	1	1,3	1,3	- -	
	r= 100					
	- przewód 800x450	1	3,0	3,0	- -	
	L= 1200					
	- przewód 800x450	1	1,0	1,0	- -	
	L= 400					
	- przewód 800x450	1	1,5	1,5	- -	

L= 600						
- trójkąt 800x450/800x450/ 250x200/400/350	1	1,0	1,0	- -		
- przewód 800x450	2	3,5	7,0	- -		
L= 1400						
- trójkąt 450x800/450x630/ 200x500/400/150	1	1,0	1,0	- -		
- zwężka 450x630/400x315	1	0,8	0,8	- -		
L= 400						
- przewód 400x315	2	2,5	5,0	- -		dł. ustalić na montażu
L= 1700						
- kolano 315x400/315x400 r=100	1	0,6	0,6	blacha alum. gr. 1,5 mm		
- przewód 400x315	1	2,7	2,7	gr. 1,5 mm		
L= 1800						
- trójkąt nietypowy 400x315/160x315/ 250x315/500/100	1	0,7	0,7	gr. 1,5 mm		
- przewód 315x250	1	1,2	1,2	gr. 1,5 mm		N3 odgałęzienie od pom. -1.03
L=1000						
- przewód 315x250	2	1,7	3,4	gr. 1,5 mm		dł. ustalić na montażu .
L= 1500						Montować pod posadzką
- przewód 315x250	3	1,5	4,5	gr. 1,5 mm		pom.nr -1.03 dł. ustalić na montażu
L= 1300						
- kolano 315x250/315x250 r= 100	2	0,4	0,8	gr. 1,5 mm		
- przewód 315x250	1	4,0	4,0	gr. 1,0 mm		
L= 3500						
- kolano 250x315/250x315 r= 100	2	0,4	0,8	gr. 1,0 mm		
- przewód 315x250	1					dł. ustalić na montażu
L= 200						
- przewód 315x250	6	2,2	13,2	- -		
L= 2000						
- kolano 315x250/250x250 r= 100	1	0,3	0,3	- -		
- przewód 315x250	1	0,8	0,8	- -		dł. ustalić na montażu
L= 700						
- kolano 315x250/315x250 r= 100	1	0,4	0,4	blacha ocynk gr. 0,8 mm		
- zwężka 315x250/250x250 L= 300	1	0,3	0,3			
- przewód 315x250	1	1,4	1,4	- -		
L= 1200						
- trójkąt 315xx250/315x250/ 250x250/600/100	3	0,7	2,1	- -		
- przewód 315x250	3	1,2	3,6			
L= 1000						
- kolano 315x250/250x250	1	0,3	0,3	- -		

r= 100					
Odgałzienie N3					
do pom. Nr -1.26 piwnica A					
- przewód 315x160 L= 600	1	0,6	0,6	blacha alum. gr. 1,0 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 315x160 L= 2000	4	2,0	8,0	- -	
- kolano 160x315/160x315 r= 100	2	0,3	0,6	blacha ocynk gr. 0,5 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 315x160 L= 600	1	0,6	0,6	gr. 0,5 mm	
- przewód 315x160 L= 2000	1	2,0	2,0	gr. 0,5 mm	
- przewód 315x160 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,5 mm	
- trójnik 160x315/160x200/ 300x200/600/100	1	0,6	0,6	gr. 0,5 mm	
- przewód 200x160 L= 1800	1	1,3	1,3	gr. 0,5 mm	
- trójnik 160x200/160x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,5 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 200x160 L= 1000	1	0,7	0,7	gr. 0,5 mm	
- przewód 200x160 L= 1300	1	1,0	1,0	gr. 0,5 mm	
- trójnik 160x200/100x200/ 125x200/400/100	1	0,3	0,3	gr. 0,5 mm	
- przewód 200x100 L= 800	1	0,5	0,5	gr. 0,5 mm	
- trójnik 100x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,3	0,3	gr. 0,5 mm	
- przewód 200x100 L= 2000	1	1,2	1,2	gr. 0,5 mm	
- kolano 100x200/300x200 r=100	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	
Odgałęzienie N3 do pom. nr - 1.27, - 1.29, -1.30					
- przewód 200x125 L= 700	1	0,5	0,5	gr. 0,5 mm	
- trójnik 125x200/125x150/ 100x150/300/100	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	
- przewód 150x100 L= 600	2	0,3	0,6	gr. 0,5 mm	
- trójnik 100x150/100x150/ 300x150/400/100	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	
- kolano 100x150/300x150 r=100	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	

- przewód 150x125 L=300	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 150x125 L=2000	1	1,1	1,1	gr. 0,5 mm	
- kolano 125x150/125x150 r= 50	2	0,1	0,2	gr. 0,5 mm	
- trójniki 125x150/125x150/ 200x150/400/100	1	0,3	0,3	gr. 0,5 mm	
- przewód 150x125 L= 800	1	0,5	0,5	gr. 0,5 mm	
- kolano 125x150/300x150 r= 100	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	
- przewód 150x125 L= 300	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	
Odgałęzienie N3 do pom. nr 1.16 parter A					
- przewód 500x200 L= 400	1	0,6	0,6	blacha ocynk gr. 0,8 mm	
- trójnik 200x500/200x500/ 300x300/600/150	5	0,9	4,5	- -	
- przewód 500x200 L=1200	4	1,7	6,8	- -	
- kolano 500x200/400x200 r= 100	1	0,6	0,6	- -	
- zwężka 200x400/150x400 L= 300	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 400x150 L= 1500	1	1,7	1,7	- -	
- przewód 400x150 L= 2000	1	2,2	2,2	- -	
- przewód 400x150 L= 1300	2	1,5	3,0	- -	
- kolano 400x150/400x150 r= 100	1	0,5	0,5	- -	
- przewód 400x150 L= 700	1	0,8	0,8	- -	
- trójnik 150x400/150x400/ 300x300/500/150	3	0,6	1,8	- -	
- przewód 400x150 L= 1200	2	1,3	2,6	- -	
- przewód 400x150/300x150 L= 200	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 300x150 L= 1000	1	0,9	0,9	- -	
- trójnik 150x300/150x300/ 300x300/500/150	1	0,5	0,5	- -	
- kolano 150x300/300x300 r= 150	1	0,3	0,3	- -	

Odgąlenie N3 do pom. nr 2.19 1 piętro A					
	- przewód 250x200 L= 2000	1	1,8	1,8	blacha ocynk gr. 0,5 mm
- trójniki 250x200/200x200/ 250x200/500/100	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 200x200 L= 1400	4	0,6	2,4	- -	
- trójnik 200x200/200x200/ 250x200/500/100	1	0,4	0,4	- -	
- kolano 200x200/250x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
W3- wywiew - przewód główny od pom. Nr -1.28 piwnica A+odgałężenia					
- kolano 150x100/200x150 r= 50	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 150x100 L= 400	1	0,2	0,2	- -	
- kolano 150x100/150x100 r= 50	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 150x100 L= 800	1	0,4	0,4	- -	
- trójnik 100x150/160x150/ 150x100/300/100	1	0,2	0,2	- -	
- Przewód 150x100 L= 300	1	0,2			
- trójnik 100x150/100x150/ 200x150/400/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x100 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- zwężka 200x150/150x100 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 160x150 L=800	1	0,6	0,6	- -	
- kolano 160x150/160x150 r= 50	1	0,2	0,2	- -	
- trójnik 150x160/150x160/ 200x150/500/100	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 160x150 L= 2000	5	1,2	6,0	- -	
- przewód 160x150 L=1000	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 160x150 L= 1300	2	0,8	0,16	- -	
- kolano 150x160/150x160 r= 50	1	0,2	0,2	- -	

W3- od pom. Nr -1.26 przewód główny					
Piwnica A					
- kolano 200x160/300x200 r=100	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 200x160 L= 2000	2	1,6	3,2	- -	
- przewód 200x160 L= 1800	1	1,4	1,4	- -	
- trójnik 160x200/160x200/ 300x200/600/100	1	0,5	0,5	- -	
- trójnik 160x200/ 200x250/ 150x160/400/100	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 250x200 L= 700	1	0,7	0,7	- -	
- łuk 250x200 R= 250 < = 30 °	2	0,4	0,8	- -	
- przewód 250x200 L= 200	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 250x200 L= 2000	4	1,8	7,2	blacha alum. gr. 1,0 mm	
- przewód 250x200 L= 800	1	0,8	0,8	- -	dł. ustalić na montażu
- kolano 200x250/200x250 r=100	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 250x200 L= 700	1	0,7	0,7	- -	
- trójnik 250x315/200x250/ 400x315/700/200	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 400x315 L= 1800	1	2,7	2,7	- -	
- przewód 315x250 L= 1500	4	1,7	6,8	- -	odgałęzienie od pom. -1.03
- kolano 250x315/250x315 r= 100	2	0,4	0,8	- -	
- przewód 250x315 L= 800	1	1,0	1,0	- -	
- kolano 315x250/315x250 r=100	1	0,2	0,3	- -	
- trójnik 250x200/250x200/ 250x250/400/100	1	0,4	0,4	- -	
- kolano 250x200/500x200 r=100	2	0,5	1,0	- -	
- przewód 400x315 L= 1700	1	2,4	2,4	- -	
- kolano 250x315/200x315 r=100	1	0,3	0,3	- -	
- kolano 315x400/315x400	1	0,6	0,6	- -	

W3- od pom. Nr 2.19 1 piętro A	r= 100					
	- przewód 400x315	2	2,6	5,2	blacha	
	L= 1800				ocynk. gr. 0,8	
	- trójnik 400x315/630x450/	1	0,5	0,5	- -	pom. nr 1.16
	200x450/400/100					parter A
	- przewód 450x200	1	0,8	0,8	- -	W3 odgał. do
	L= 700				- -	pom. Nr 1.16
	- przewód 450x200	1	0,6	0,6	- -	parter A
	L=400					
	- trójnik 450x200/300x200/	1	0,7	0,7	- -	
	300x200/500/100				- -	
	- przewód 300x200	1	1,1	1,1	- -	
	L= 1100					
	- kolano 300x200/300x200	1	0,3	0,3	- -	
	r=100					
	- przewód 300x200	1	0,6	0,6	- -	
	L= 600					
	- trójnik 200x300/200x300/	4	0,6	2,4		
	300x300/600/100					
	- przewód 300x200	4	1,3	5,2	- -	
	L=1300					
	- trójnik 200x300/150x300/	2	0,6	1,2	- -	
	300x300/600/100				- -	
	-przewód 300x150	3	1,2	3,6	- -	
	L= 1300					
	- trójnik 150x300/100x300/	2	0,9	1,2	- -	
	300x300/600/100				- -	
	- przewód 300x100	1	1,0	1,0	- -	
	L=1200					
	- kolano 100x300/300x300	1	0,3	0,3	- -	
	r= 100					
	- trójnik 150x300/100x300/	1	0,6	0,6	- -	
	300x300/600/100				- -	
	- przewód 300x100	1	1,0	1,0	- -	
	L= 1200					
	- trójnik 100x125/100x60/	1	0,2	0,2	blacha ocynk	
	300x100/500/200				gr. 0,5 mm	
	- trójnik 125x100/125x100/	1	0,2	0,2	- -	
	300x100/500/100				- -	
	- kolano 125x100/300x100	1	0,1	0,1	- -	
	- przewód 125x100	1	0,5	0,5	- -	
	L= 1200					
	- przewód 100x60	1	0,2	0,2	- -	
	L=600					
	- kolano 60x100/300x100	1	0,1	0,1	- -	

- trójknik 315x300/315x300/ 300x300/1000/200	1	1,2	1,2	- -	dł. ustalić na montażu
- trójknik 315x300/250x300/ 300x300/700/200	1	0,8	0,8	- -	
- przewód 300x250 L= 300	1	0,4	0,4	- -	
- trójknik 250x300/160x300/ 300x300/600/200	1	0,7	0,7	- -	
- przewód 300x160 L= 300	2	0,2	0,4	- -	
- trójknik 160x300/160x300/ 300x300/600/200	1	0,6	0,6	- -	
- kolano 160x300/300x300	1	0,4	0,4	- -	
W3- od poddasza przewód główny do pom. nr 3.17					
- przewód 630x450 L= 1800	2	3,9	7,8	- -	dł. ustalić na montażu
- trójknik 630x450/800x450/ 300x315/500/100	1	1,3	1,3	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 800x450 L= 1800	1	4,5	4,5	- -	
- kolano 450x800/450x800 r-100	1	1,3	1,3	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x960/450x800 L= 400	1	1,2	1,2	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x960/450x800 L= 400	1	1,2	1,2	- -	
- łuk 800x450 R= 800 < = 30 °	2	1,2	2,4	- -	
- przewód 800x450 L= 1100	1	2,9	2,9	- -	
- łuk 450x800 R= 450 < = 30 °	2	0,8	1,6	- -	blacha ocynk gr. 1,2 mm - -
- przewód 800x450 L=600	1	1,6	1,6	- -	
- przewód 800x450 L=800	1	2,1	2,1	- -	
- przewód 800x450 L= 2000	1	5,1	5,1	- -	
- kolano 450x800/450x800 r= 100	1	1,3	1,3	- -	
- przewód 800x450 L= 750	1	1,9	1,9	- -	

	- kolano 800x450/640/450 r= 100	1	1,8	1,8	- -	
	- kolano 450x640/905x640 r=100	1	1,6	1,6	- -	
	W3- od poddasza pom. nr 3.17 do wyrzyni dachowej					
	- przewód 905x640 L= 1300	1	4,0	4,0	blacha ocynk gr. 1,5 mm	
	- kolano 640x905/700x905 r= 100	1	2,2	2,2		
	- zwężka 905x700/450x700 L= 600	1	1,6	1,6	blacha ocynk gr. 1,2 mm	
	- kolano 450x700/450x700 r= 100	1	1,1	1,1	gr. 1,2 mm	
	- przewód 700x450 L=300	1	0,8	0,8	gr. 1,2 mm	
	- zwężka 700x450/900x450 L= 300	2	0,8	1,6	gr. 1,2 mm	
	- kolano 700x450/1000x450 r= 150	1	2,2	2,2	gr. 1,2 mm	
	- kolano 450x1000/800x1000 r= 150	1	2,0	2,0	gr. 1,2 mm	
4	System N4/W4 Poddasze A - nr pom. 3.17 N4- nawiew część podciśnieniowa od przewodu czerpnia do wlotu do centrali- odcinek- od trójnika wylotu N3/W3					
	- kolano 1000x800/700x800 r= 100	1	2,9	2,9	gr. 1,5 mm	
	- łuk 800x700 r=800 $\alpha = 30^\circ$	2	2,1	4,2	gr. 1,5 mm	
	- przewód 800x700 L= 800	1	2,4	2,4		dł. ustalić na montażu
	- zwężka niesymatryczna 800x700/630x700 L= 800	1	2,4	2,4	blacha ocynk gr. 1,2 mm	
	- przewód 700x630 L= 500	1	1,3	1,3	gr. 1,2 mm	
	- trójnik 700x630/630x630/ 905x630/1100/100	1	2,9	2,9	gr. 1,2 mm	
	- kolano 630x905/400x905 r= 100	1	1,4	1,4	gr. 1,2 mm	
	- kolano 400x905/640x605	1	2,3	2,3	gr. 1,2 mm	

r= 100 N4- poddasze nawiew część nadciśnieniowa od króćca wylotu centrali przewó główny +odgałęzienie do pom. nr 2.62					
- kolano 905x640/700x640 r= 150	1	2,1	2,1	gr. 1,2 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 700x640 L= 800	1	2,1	2,1	gr. 1,2 mm	
- kolano 640x700/400x700 r= 100	1	1,1	1,1	gr. 1,2 mm	
- przewód 700x400 L= 500	1	1,1	1,1	gr. 1,2 mm	
- trójnik 600x315/350x315/ 700x400/1100/100	1	2,2	2,2	gr. 1,2 mm	
- przewód 350x315 L= 1000	1	1,4	1,4	blacha ocynk gr. 1,5 mm	
- zwężka niesymetryczna 480x450/350x315 L= 400	1	0,8	0,8	gr. 1,5 mm	
- zwężka niesymetryczna 480x450/350x315 L= 400	1	1,8	1,8	gr. 1,5 mm	
- kolano 315x350/400x350 r= 100	1	0,6	0,6	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
- przewód 400x350 L= 200	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- kolano 350x400/200x400 r= 50	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x200 L= 1500	1	1,8	1,8	gr. 0,6 mm	
- kolano 400x200/400x200 r= 100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- łuk 200x400 r= 200 < = 30 °	2	0,5	1,0	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x200 L= 400	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
-zwężka 480x200/400x200 L= 200	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- łuk 200x480 r= 200 < = 30 °	2	0,7	1,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 480x200 L= 250	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- kolano 200x480/450x480 r=100	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm	
- zwężka 450x480/300x350	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	

L= 200					
- kolano 350x300/200x300 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x200 L= 1400	2	1,4	2,8	gr. 0,6 mm	
- kolano 300x200/300x200 r= 100	1	0,3	0,3	blacha ocynk gr. 0,5 mm	
- przewód 300x200 L= 700	1	0,7	0,7	gr. 0,5 mm	
- trójkąt 200x300/200x300/ 300x300/600/100	2	0,6	1,2	gr. 0,5 mm	
- przewód 300x200 L= 500	2	0,5	1,0	gr. 0,5 mm	
- trójkąt 200x300/160x300/ 300x300/600/100	1	0,6	0,6	gr. 0,5 mm	
- przewód 300x160 L= 600	2	0,5	1,0	gr. 0,5 mm	
- trójkąt 160x300/160x300/ 300x300/600/100	1	0,5	0,5	gr. 0,5 mm	
- trójkąt 160x300/125x300/ 300x300/600/100	1	0,4	0,4	gr. 0,5 mm	
- przewód 300x125 L= 600	3	0,5	1,5	gr. 0,5 mm	
- trójkąt 125x300/125x300/ 300x300/600/100	2	0,5	1,0	gr. 0,5 mm	
- kolano 125x300/300x300 r= 100	1	0,3	0,3	gr. 0,5 mm	
N4- poddasze nawiew część nadciśnieniowa odgałęzienie do pom. nr 1.07 parter A i do pom. nr -1.02 piwnica A					
- przewód 600x315 L= 1500	1	3,0	3,0	blacha ocynk gr. 0,8 mm	
- przewód 600x315 L= 1000	1	1,9	1,9	gr. 0,8 mm	
- łuk 600x315 R= 600 $\leq 30^{\circ}$	1	1,1	1,1	gr. 0,8 mm	
- zwężka 450x600/315x600 L= 250	1	0,5	0,5	gr. 0,8 mm	
- łuk 600x415 R= 600 $\leq 60^{\circ}$	1	1,5	1,5	gr. 0,8 mm	
- zwężka 450x600/315x600 L= 250	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	
- kolano 600x315/630x315 r= 150	1	1,1	1,1	gr. 0,8 mm	
- przewód 630x315	1	0,9	0,9	gr. 0,8 mm	

L= 450						
- kolano 315x630/350x630 r= 100	1	1,1	1,1	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu- pion piwnica- parter N4	
- przewód 630x350 L= 2000	5	4,0	20,0	gr. 0,8 mm		
- przewód 630x350 L= 1000	1	2,0	2,0	gr. 0,8 mm		
- kolano 350x630/250x630 r= 100	1	1,2	1,2	gr. 0,8 mm		
- kolano 630x250/630x250 r= 100	1	1,1	1,1	gr. 0,8 mm		
- przewód 630x250 L= 1000	1	1,8	1,8	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu- kanał piwnica do pom nr -1.02	
- przewód 630x250 L= 1400	1	2,5	2,5	gr. 0,8 mm		
- trójnik 630x250/400x250/ 500x250/700/150	1	1,2	1,2	gr. 0,8 mm		
- trójnik 250x400/250x400/ Ø250/400/100	1	1,7	1,7	gr. 0,8 mm		
- przewód 400x250 L= 700	1	1,0	1,0	blacha ocynk gr. 0,6 mm		
- trójnik 250x400/250x315/ Ø250/400/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu nr pom. -1.02	
- przewód 315x250 L= 1300	2	1,5	3,0	gr. 0,6 mm		
- trójnik 250x315/250x315/ Ø250/400/100	2	0,5	1,0	gr. 0,6 mm		
- przewód 315x250 L= 600	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm		
- zaślepka przewod 315x250	1	0,1	0,1	gr. 0,6 mm		
- przewód Alumflex Ø250 L= 600 + opaska zaciskowa	7 14	0,5 0,014	3,5 0,2	blacha alum. gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu nr pom. -1.02	
- przewód 500x250 L= 600	1	0,9	0,9		dł. ustalić na montażu	
- trójnik 500x250/500x250/ 300x200/500/100	6	0,8	4,8	blacha ocynk gr. 0,6 mm		
- przewód 500x250 L= 900	5	1,4	7,0	gr. 0,6 mm		
- kolano 500x250/ 500x250 r= 100	1	0,8	0,8	gr. 0,6 mm		
- przewód 500x250 L= 1400	1	2,1	2,1	gr. 0,6 mm		
- trójnik 250x500/250x315/ Ø250/400/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm		
- przewód 315x250 L= 700	2	0,8	1,6	gr. 0,6 mm		

- trójnik 250x315/250x315/ Ø250/400/100	2	0,5	1,0	gr. 0,6 mm	
- zaślepka przewodu 315x250	1	0,1	0,1	gr. 0,6 mm	
W4- wywiew odgałęzienie z pomieszczeń nr -1.02 piwnica A do wlotu czentrali N4/W4 pom. nr 3.17					
- kolano 300x200/160x200 r= 100	1	0,2	0,2	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L=1000	2	0,8	1,6	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x200/160x200/ 300x200/500/250	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 250x200 L= 1000	3	0,9	2,7	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x200/160x200/ 300x200/500/250	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x200/250x200/ 300x200/500/250	3	0,6	1,8	gr. 0,6 mm	
- kolano 250x200/315x200 r= 100	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- przewód 315x200 L= 2000	4	2,1	8,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 315x200 L= 500	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 315x200/315x200 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 315x200 L= 200	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- kolano 200x315/250x315 r= 100	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- przewód 315x250 L= 2000	4	2,2	8,8	gr. 0,6 mm	
- przewód 315x250 L= 1000	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- trójnik 315x250/630x315/ 630x315/800/100	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm	pion W4
- kolano 315x630/315x630 r= 100	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	Pion W4
- przewód 630x315 L= 400	1	0,8	0,8	gr. 0,6 mm	poddasze
- kolano 630x315/630x315 r= 100	2	1,2	2,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 630x315 L= 1200	2	2,3	4,6	gr. 0,6 mm	
- zwężka 600x450/630x315 L= 300	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 600x450 L= 1400	1	3,0	3,0	gr. 0,6 mm	

- zwężka 450x600/400x600 L= 300	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	wlot do centrali N4/W4
- kolano 400x600/400x600 r= 100	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 600x400 L= 600	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 600x400 L= 600	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- kolano 600x400/640x400 r= 100	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- trójknik 905x640/905x200/ 400x640/600/100	1	1,8	1,8	blacha ocynk gr. 1,2 mm	
W4- wywiew pom. Nr 3.17 poddasze A od wylotu centrali do wyrzutni dachowej					
- kolano 640x905/400x905 r= 100	1	2,8	2,8	gr. 1,2 mm	
- zwężka 960x400/905x400 L= 600	1	1,7	1,7	gr. 1,2 mm	
- kolano 400x960/600x960 r= 100	1	1,8	1,8	gr. 1,2 mm	
- łuk 960x600 R=960 < = 30 °	2	3,5	7,0	gr. 1,2 mm	
- kolano 600x960/800x960 r= 100	1	2,6	2,6	gr. 1,2 mm	
W4- wywiew- odgałęzienie poddasza A - pustka przekrój B- B-A-A					
- zwężka 630x315/450x315 L= 500	1	2,3	2,3	blacha ocynk gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 315x450/300x450 r= 100	1	0,8	0,8		
- przewód 450x300 L= 1000	7	1,5	10,5		
- trójknik 450x300/450x300/ 150x300/500/100	7	0,8	5,6		
- przewód 450x300 L= 1450	1	2,3	2,3	gr. 0,8 mm	
- kolano 300x450/300x450 r= 100	1	0,8	0,8	gr. 0,8 mm	
- przewód 450x300 L= 600	1	0,9	0,9	gr. 0,8 mm	
- trójknik 450x300/400x300/ 150x300/400/100	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	
- przewód 400x300 L= 1100	2	1,6	3,2	gr. 0,8 mm	

- trójnik 400x300/400x300/ 150x300/400/100	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- trójnik 400x300/350x300/ 150x300/400/100	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	
- przewód 350x300 l= 1100	1	1,5	1,5	gr. 0,8 mm	
- trójnik 350x300/300x300/ 150x300/400/100	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	
- przewód 300x300 L= 1100	2	1,4	2,8	gr. 0,8 mm	
- trójnik 300x300/ 300x300/ 150x300/400/100	3	0,5	1,5	gr. 0,8 mm	
- przewód 300x300 L= 250	1	0,3	0,3	gr. 0,8 mm	
- kolano 300x300/300x300 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 0,8 mm	
- przewód 300x300 L= 1400	1	1,8	1,8	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
- przewód 300x300 L= 1000	1	1,3	1,3	gr. 0,6 mm	
- trójnik 300x300/250x300/ 150x300/400/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x250 L= 1100	2	1,3	2,6	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x300/250x300/ 150x300/400/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x300/160x300/ 150x300/400/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x160 L= 1000	1	1,0	1,0	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x300/100x300 150x300/400/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x100 L= 1000	1	0,8	0,8	gr. 0,6 mm	
- trójnik 100x300/100x300/ 150x300/400/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- kolano 100x300/150x300 r= 100	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
<u>W4- wywiew- odgałęzienie 1</u>					
<u>Pietro A od pom. nr 2.62.do</u>					
<u>wlotu do centrali N4/W4</u>					
- kolano 300x300/125x300	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x125 L= 600	3	0,5	1,5	gr. 0,6 mm	
- trójnik 125x300/125x300/ 300x300/500/100	2	0,5	1,0	gr. 0,6 mm	

	- trójniki 160x300/125x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm
	- przewód 300x160 L= 600	2	0,6	1,2	gr. 0,6 mm
	- trójnik 160x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm
	- trójnik 200x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	
	- przewód 300x200 L= 600	2	0,6	1,2	gr. 0,6 mm
	- trójnik 200x300/200x300/ 300x300/500/100	2	0,5	0,5	gr. 0,6 mm
	- przewód 300x200 L= 800	1	0,8	0,8	gr. 0,6 mm
	- kolano 300x200/300x200 r= 100	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm
	- przewód 300x200 L= 400	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm
	- kolano 200x300/350x300 r= 100	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm
	- zwężka 300x350/450x480 L= 250	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm
	- kolano 450x480/200x480 r= 100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm
	- łuk 200x480 R=200 < = 30 °	2	0,4	1,4	gr. 0,6 mm
	- przewód 480x200 L= 250	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm
	- przewód 480x200 L= 800	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm
	- kolano 480x200/480x200 r= 100	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm
	- kolano 480x200/905x200 r= 100	1	1,3	1,3	gr. 0,6 mm
5	System N5/W5				
	<u>Poddasze A pom. nr 3.17 N5-</u> <u>nawiew część podciśnieniowa od</u> <u>wylotu trójnika 630x630 N4/W4 do</u> <u>wlotu do centrali N5/W5</u>				
	- łuk 630x630 R=630 < = 45 °	1	1,8	1,8	blacha ocynk gr. 0,8 mm

- kształtka nietypowa 945x630/630x630	1	2,3	2,3	gr. 0,8 mm	wykonać na montażu
- kolano 905x945/630x945 r= 150	1	3,5	3,5	gr. 0,8 mm	
- przewód 945x630 L= 500	1	1,6	1,6	gr. 0,8 mm	
<u>Poddasze A pom. nr 3.17 N5-</u> <u>nawiew część nadciśnieniowa od</u> <u>wylotu z centrali N5/W5 do</u> <u>przestrzeni istniejącej pod</u> <u>widownia</u>					
- przewód główny				blacha ocynk	dł. ustalić na montażu
- kolano 905x945/800x945 r= 100	1	3,5	3,5	gr. 1,2 mm	
- kolano 450x800/945x800 r= 100	1	2,9	2,9	gr. 1,2 mm	
- przewód 800x450 L= 1700	1	4,4	4,4	gr. 1,2 mm	
- przewód 800x450 L= 1500	1	3,8	3,8	gr. 1,2 mm	
- kolano 450x800/450x800 r= 100	1	2,1	2,1	gr. 1,2 mm	
- przewód 800x450 L= 400	1	1,0	1,0	gr. 1,2 mm	
- kolano 800x450/800x450 r= 100	1	2,1	2,1	gr. 1,2 mm	
- łuk 450x1000 r= 450 < = 38 °					
- zwężka 1000x450/800x450 L= 400	1	1,2	1,2		
- przewód 1000x450 L= 1300	1	3,8	3,8	gr. 1,2 mm	
- przewód 1000x450 L= 2000	1	5,8	5,8	gr. 1,2 mm	
- łuk 450x1000 r= 450 < = 52 °					
- przewód 1000x450 L= 500	1	1,5	1,5	gr. 1,2 mm	
- kolano 1000x450/1000x450	1	3,1	3,1	gr. 1,2 mm	
r= 100					
- przewód 1000x450 L= 1500	1	4,4	4,4	gr. 1,2 mm	
- przewód 1000x450 L= 2000	6	5,8	34,8	gr. 1,2 mm	
- kolano 1000x450/1000x450 r= 100	1	3,1	3,1	gr. 1,2 mm	

- kolano 450x1000/450x1000 r= 100	1	3,2	3,2	- -	dł. ustalić na montażu
- zwężka 500x800/450x1000 L= 500	1	1,8	1,8	- -	
- kolano 500x800/500x800 r= 100	1	2,1	2,1	- -	
- przewód 800x500 L= 300	1	0,8	0,8	- -	
- przewód 800x500 L= 1200	2	3,2	6,4	- -	
- przewód 800x500 L= 1500	1	3,9	3,9	- -	
- przewód 800x500 L= 700	1	1,9	1,9	- -	
- przewód 800x500 L= 1200	2	3,2	6,4	- -	
- kolano 500x800/500x800 r= 100	1	2,1	2,1	- -	
- zwężka 500x800/800x800 L= 1100	1	3,1	3,1	- -	
- kolano 800x800/500x800 r= 100	1	2,6	2,6	- -	
- trójnik 500x800/500x800/ 300x200/600/100	1	1,8	1,8	- -	
- zwężka 600x300/300x200 L= 250	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 600x300 L= 300	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 800x500 L= 1400	1	3,7	3,7	- -	
- przewód 800x500 L= 1100	1	2,9	2,9	- -	
- zwężka niesymetryczna 540x900/500x800 L= 300	1	0,9	0,9	- -	
- zwężka 540x900/500x800 L= 300	1	0,9	0,9	- -	
- przewód 800x500 L= 800	1	2,1	2,1	- -	
- kolano 500x800/500x800 r= 100	1	2,1	2,1	- -	
- przewód 800x500 L= 500	1	1,3	1,3	- -	
- czwórnik 800x500/800x500/ 800x500/800x200/1000/ 2x100	2	2,9	5,8	- -	

- czwórnik 800x500/630x500/800x500/800x200/1000/2x100	1	2,8	2,8	- -	
- czwórnik 630x500/630x500/800x500/800x200/1000/ 2x100	1	2,8	2,8	- -	
- czwórnik 630x500/400x500/800x500/800x200/1000/ 2x100	1	2,8	2,8	- -	
- czwórnik 400x500/400x500/800x500/800x200/1000/ 2x100	1	2,8	2,8	- -	
zaślepka czwórnika 400x500	1	Ø	0,2		
W5- wywiew poddasze A nad salę widoawiskową					
- przewód 200x200 L= 300	18	0,3	5,4	blacha ocynk gr. 0,6 mm	wykonać na montażu
- kształtka 200x200/ Ø200 L= 300	18	0,3	5,4	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumfeex Ø200 L= 1500	18	1,0	18,0	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kształtka 200x315/ Ø200 L= 300	2	0,3	0,6	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x315/200x315/ 315x315/500/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 315x315 L= 1300	1	1,7	1,7	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x315 L= 1500	1	2,2	2,2	gr. 0,6 mm	
- czwórnik 315x400/315x315/ 2xØ200/500/2x150	1	0,8	0,8	gr. 0,6 mm	
- czwórnik 400x400/315x400/2xØ200/ 500/2x150	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x400 L= 1800	1	2,9	2,9	gr. 0,6 mm	
- czwórnik 500x400/400x400/ 2xØ200/500/2x150	1	1,5	1,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 500x400 L= 1400	1	2,6	2,6	gr. 0,6 mm	
- czwórnik 500x400/500x400/ 2xØ200/500/2x150	1	1,6	1,6	gr. 0,8 mm	
- przewód 500x400 L= 1200	1	2,2	2,2	gr. 0,8 mm	
- zwężka 450x500/400x500	1	0,6	0,6	gr. 0,8 mm	

L= 300					
- czwórnik 630x450/500x450/ 2xØ200/500/2x150	1	1,3	1,3	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 630x450 L= 1900	1	4,3	4,3	gr. 0,8 mm	
- czwórnik 630x450/630x450/ 2xØ200/500/2x150	1	1,3	1,3	gr. 0,8 mm	
- przewód 630x450 L= 1200	1	2,7	2,7	gr. 0,8 mm	
- czwórnik 800x450/630x450/ 2xØ200/500/2x150	1	1,3	1,3	gr. 0,8 mm	
- przewód 800x450 L= 1600	1	4,0	4,0	gr. 0,8 mm	
- czwórnik 800x450/800/600/ 2xØ200/400/2x150	1	1,3	1,3	gr. 0,8 mm	
- łuk 600x800 r= 600 < = 45°	2	2,3	4,6	gr. 0,8 mm	
- przewód 800x600 L= 300	1	0,9	0,9	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 800x600 L= 800	1	2,3	2,3	gr. 0,8 mm	
- przewód 800x600 L= 500	1	1,4	1,4	gr. 0,8 mm	
- kolano 600x800/600x800 r= 100	1	2,3	2,3	gr. 0,8 mm	
- przewód 800x600 L= 2000	1	5,6	5,6	gr. 0,8 mm	
- kolano 600x800/600x800 r= 100	1	2,3	2,3	gr. 0,8 mm	
- kolano 800x600/1080x600 r= 100	1	2,5	2,5	gr. 0,8 mm	
- kolano 1080x600/600x600 r= 100	1	2,5	2,5	gr. 0,8 mm	
- przewód 600x600 L= 1100	1	2,7	2,7	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 600x600/400x600 r= 100	1	1,5	1,5	gr. 0,8 mm	
- przewód 600x400 L= 650	1	1,4	1,4	gr. 0,8 mm	
- kolano 600x400/600x400 r= 100	1	1,3	1,3	gr. 0,8 mm	
- kolano 400x600/945x600 r= 100	1	2,0	2,0	gr. 0,8 mm	
- przewód 600x400 L= 1000	1	1,0	1,0	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- trójnik 600x945/350x300/ 905x945/1200/100	1	3,8	3,8	gr. 0,8 mm	wykonać na montażu

W5- wywiew poddasza A pom. Nr 3.17 odgałęzienie od trójkąta 350x300 do stropu nad sceną					
- kolano 200x300/300x300 r= 100	6	0,4	2,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x200 L= 1100	3	1,1	3,3	gr. 0,6 mm	
- trójkąt 200x300/250x300/ 300x300/700/100	4	0,8	3,2	gr. 0,6 mm	
- trójkąt 200x300/200x300/ 300x300/700/100	2	0,8	1,6	gr. 0,6 mm	
- trójkąt 300x250/300x250/ 300x250/1000/100	1	1,3	1,3	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x250 L= 1500	1	1,8	1,8	gr. 0,6 mm	
- czwórnik 500x250/300x250/ 2x300x250/600/2x200	1	1,0	1,0	gr. 0,6 mm	
- przewód 500x250 L= 1500	1	2,3	2,3	gr. 0,6 mm	
- czwórnik 600x300/500x250/ 2x300x200/600/2x200	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x200 L= 700	3	0,7	2,3	gr. 0,6 mm	
- kolano 400x600/300x600 r= 100	1	1,3	1,3	gr. 0,6 mm	
- zwężka 500x400 L= 500	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	
- kolano 400x500/400x500 r= 100	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- kolano 500x400/500x400 r= 100	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 500x400 L= 200	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- zwężka 600x450/500x400 L= 200	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- kolano 600x450/350x450 r= 100	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- kolano 350x450/350x450 r= 100	1	2,1	2,1	gr. 0,6 mm	
- zwężka nietypowa 450x350/300x350 L= 400	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm	
W5- wywiew od króćca wylotowego centrali N5/W5 do dachowej wyrzutni powietrza					
- zwężka 945x905/900x960 L= 250	1	0,8	0,8	blacha ocynk gr. 1,2 mm	

- kolano 900x960/500x960 r= 150	1	2,8	2,8	gr. 1,2 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 500x960/500x960 r= 100	1	2,8	2,8	gr. 1,2 mm	
- przewód 960x500 L= 800	1	2,5	2,5	gr. 1,2 mm	
- kolano 500x960/1000x960 r= 150	1	3,0	3,0	gr. 1,2 mm	
W3+W4+W5 - z pom. Nr 3.17 do nietypowej wyrzutni ściennej $F_n = 1.8 \text{ m}^2$					
- trójnik 900x1200/900x1200/ 1000x800/1000/150	1				zaślepka 900x1200 bl.1,6
- trójnik 900x1200/900x1200/ 960x800/2000/150	1				
- trójnik 900x1200/800x1200/ 960x1000/1300/150	1				
- przewód 1200x800 L=300	1				
- zwężka symetryczna 800x1200/900x1200 L=600	1				Wykonać na montażu
- przewód 1200x900 L=2000	7				
- przewód 1200x900 L=500					
- kolano 1200x900/1300x900 r=150	1				
- przewód 1300x900 L=800	1				Wykonać na montażu
- kolano 1300x900/1300x900 r=150	1				
- kształtka 900x1300/ 1800x1300 L= 1200	1				
- kształtka 1800x1300/1800x1300 `L= 1200	1				
6. System N6/W6					
<u>Poddasze A pom. Nr 3.08 N6- nawiew część podciśnieniowa od czerpni wlotu do centrali N6/W6</u>					
- kształtka nietypowa , czerpnia powietrza 800x1200/400x1000	1	3,5	3,5	blacha ocynk gr. 1,5 mm	Wykonać na miejscu w istniejącym otworze lukarny
- kolano 1000x400/500x400 r= 1000	1	2,5	2,5		
- przewód 500x400 L= 1500	1	2,7	2,7	gr. 0,8 mm	
- kolano 500x400/640x400	1	1,0	1,0	gr. 0,8 mm	

r= 100 - kolano 400x640/200x640	1	0,8	0,8	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu	
r= 100 przewód 640x400	1	3,2	3,2	gr. 0,8 mm		
r= 1500 - przewód 640x200	1	1,9	1,9	gr. 0,8 mm		
L= 1100 - kolano 200x640/400x640	1	1,2	1,2	gr. 0,8 mm		
r= 100 - przewód 640x400	1	2,6	2,6	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu	
L= 1200 - kolano 640x400/600x400	1	1,2	1,3	gr. 0,8 mm		
- przewód 600x400	1	1,6	1,6			
L= 800						
- zwężka nietypowa 540x600/400x600	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm		
L= 500 - zwężka niesymeryczna 540x600/400x600	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm		
L= 500 - zwężka niesymetryczna 640x400/600x400 L=500	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm		
- kolano 905x640/400x640	1	1,8	1,8	gr. 0,6 mm		
<u>N6- nawiew część</u>						
<u>nadciśnieniowa od wylotu</u>						
<u>centrali przewód główny do pom.</u>						
<u>nr 2.18</u>						
- trójnik 600x300/480x300/ 905x300/1200/100	1	2,2	2,2	gr. 0,6 mm		
- zwężka 640x905/300x905	1	1,6	1,6	gr. 0,6 mm		
L= 500 - kolano 600x300/500x300	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm		
r= 100 - trójnik 500x300/350x300/ 250x250/600x100	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm		
- zwężka 300x350/250x350	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm		
L= 400 - kolano 350x250/350x250	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm		
r= 100 - przewód 350x250	3	2,4	7,2	gr. 0,6 mm		
L= 2000 - łuk 350x250	2	0,5	1,0	gr. 0,6 mm		
r= 250 < = 30 °						
- przewód 350x250	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm		
L= 400 - przewód 350x250	2	1,5	3,0	gr. 0,6 mm		
L= 1200						
						dł. ustalić na montażu

- trójnik 350x250/250x250/ Ø160/500/100	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm	
- przewód 250x250 L= 1200	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 250x250 L= 2000	1	2,1	2,1	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x250/250x250/ Ø160/500/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 250x250 L= 1200	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 250x250 L= 2000	1	2,1	2,1	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x250/200x200/ Ø160/500/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x200 L= 1200	1	1,0	1,0	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 200x200 L= 2000	1	1,6	1,6	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x200/160x200/ Ø160/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 2000	1	1,5	1,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 800	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- łuk 200x160 R= 200 < = 45 °	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- zwężka 200x160/ Ø160 L= 300	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø160 L= 2000	1	1,0	1,0	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kształtka Ø160/200x160 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 500	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x200/100/200/300x200/500 /100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	pom. nr 2.18 1 piętro A
-przewód 200x100 L= 1100	2	0,7	1,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x100 L= 2000	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- kolano 100x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	pom. nr 2.18 1 piętro A
<u>Odgąłęzienie N6- pom. nr 3.08</u> <u>do pom. Nr 2.10 i 2.03 - 1 piętro</u> <u>A</u>					

- kolano 480x300/300x300 r= 100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 300x300/300x300 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- kształtka 300x300/Ø315 L= 300	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø315 L= 1000	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- łuk Ø315 R= 315 < = 90°	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- kształtka Ø315/200x300 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x200 L= 700	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x300/200x300/ 300x300/500/100	2	0,5	1,0	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 200x300 L= 1800	2	1,8	3,6	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x160 L= 1800	2	1,7	3,4	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x300/160x300/ 300x300/500/100	2	0,6	1,2	gr. 0,6 mm	
- zwężka niesymetryczna 300x160/200x160 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 400	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- kolano 200x160/200x160 r= 100	2	0,2	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 1900	1	1,4	1,4	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x200/160x200/ 300x200/500/100	2	0,4	0,8	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 1200	2	0,9	1,8	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 2000	1	1,5	1,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 1300	2	1,0	2,0	gr. 0,6 mm	
- kolano 160x200/300x200	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
<u>N6 odgałęzienie od trójnika</u> <u>500x300/350x300/250x250 pom.</u> <u>Nr 3.08 do pom. 2.10</u>					pom. nr 2.03
- przewód 250x250 L= 450	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- kolano 250x250/250x250 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu

- przewód 250x250 L= 700	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kształtka 250x250/Ø250 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- łuk Ø250 r= 250 < = 90 ^o	2	0,4	0,8	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø250 L= 1000	1	0,8	0,8	gr. 0,6 mm	
- kształtka 300x160/Ø250 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x160 L= 900	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x300/160x300/ 300x300/500/100	4	0,5	2,0	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x160 L= 1800	4	1,8	7,2	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 160x300/300x300 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
<u>N6 odgałęzienie od trójnika 350x250/250x250/Ø160 do pom. nr 2.14</u>					
- łuk Ø160 r= 160 < = 90 ^o	1	0,1	0,2	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø160 L= 1000	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- kształtka 200x100/Ø160 L= 300	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x100 L= 400	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- trójnik 100x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x100 L= 1500	2	0,9	1,8	gr. 0,6 mm	
- kolano 100x200/300x200 r=100	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
<u>N6 odgałęzienie od trójnika 350x250/250x250/Ø160 do pom. nr 2.15</u>					dł. ustalić na montażu
- łuk Ø160 r= 160 < = 90 ^o	2	0,1	0,2	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø160 L= 1000	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- kształtka 160x200/Ø160 L= 300	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
-przewód 200x160 L= 500	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	

- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x100 L= 1500	2	0,9	1,8	gr. 0,6 mm		
- trójnik 100x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x100 L= 700	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm		
- kolano 100x200/300x200 r=100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm		
<u>N6 odgałęzienie od trójnika</u>						
<u>250x250/200x200//Ø160 do</u>						
<u>pom. nr 2.16</u>						
- łuk Ø160 r= 160	2	0,1	0,2	gr. 0,6 mm		
< = 90 °						
- przewód Alumflex Ø160 L= 1000	2	0,1	0,2	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu	
- kształtka 200x160/Ø160 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x160 L= 500	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm		
- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x100 L= 1500	2	0,8	1,8	gr. 0,6 mm		
- kolano 100x200/300x200	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm		
<u>N6 odgałęzienie od trójnika</u>						
<u>200x200/160x200/Ø160 do pom.</u>						
<u>nr 2.17</u>						
- łuk Ø160 r= 160 < = 90 °	2	0,1	0,2	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu	
- przewód Alumflex Ø160 L= 1000	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm		
- kształtka 200x160/Ø160 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x160 L= 400	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		
- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x100 L= 1400	2	0,9	1,8	gr. 0,6 mm		
- kolano 100x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm		
<u>W6 - wywiew - część</u>						
<u>podciśnieniowa przewód główny</u>						

od pom. nr 2.18 do wlotu do centrali N6/W6 pom. Nr 3.08					
- kolano 100x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x100 L= 2000	2	0,7	1,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x100 L= 1100	2	0,7	1,4	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 400	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- kształtka 200x160/ Ø160 L= 300	2	0,3	0,6	gr. 0,6 mm	
- łuk Ø160 r= 160 < = 90 °	3	0,1	0,3	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód Alumflex Ø160 L= 1000	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 l= 1400	2	1,1	2,2	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x200/160x200/ Ø160/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x200 L= 1600	2	1,3	2,6	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x250/200x200/ Ø160/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 250x250 L= 1500	2	1,5	3,0	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x250/250x250/ Ø160/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
-przewód 250x250 L= 1100	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- przewód 250x250 L= 2000	1	2,0	2,0	gr. 0,6 mm	
- trójnik 350x250/250x250/ Ø160/500/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- łuk 350x250 r= 350 < = 30 °	2	0,5	1,0	gr. 0,6 mm	
- przewód 350x250 L= 400	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 350x250 L= 1000	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 350x250 L= 1600	3	2,0	6,0	gr. 0,6 mm	
- kolano 350x250/350x250 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 350x250 L= 1900	1	2,3	2,3	gr. 0,6 mm	

- kolano 350x250/350x250 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 350x250 L= 1600	1	2,0	2,0	gr. 0,6 mm	
- trójnik 500x400/250x350/ Ø355/500/100	1	1,0	1,0	gr. 0,6 mm	
- przewód 500x400 L= 1500	1	2,7	2,7	gr. 0,6 mm	
- kolano 400x500/400x500 r= 100	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	
- przewód 500x400 L= 1900	1	3,5	3,5	gr. 0,6 mm	
- zwężka niesymetryczna 540x600/400x500 L= 500	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- zwężka niesymetryczna 540x600/400x500 L= 500	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 400x600/400x600 r= 100	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 640x400 L= 400	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	
- kolano 905x640/400x640 r= 100	1	1,9	1,9	gr. 0,8 mm	
<u>W6 - od wylotu centrali N6/W6 pom.nr 3.08 do dachowej wyrzutni powietrza</u>					
- kolano 640x905/400x905 r= 100	1	2,8	2,8	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
zwężka 905x400/900x400 L= 300	1	5,2	5,2	gr. 0,8 mm	
- kolano 400x900/300x900 r= 100	1	2,3	2,3	gr. 0,8 mm	
- przewód 900x400 L= 2000	1	5,2	5,2	gr. 0,8 mm	
- kolano 900x300/800x300 r= 150	1	3,2	3,2	gr. 0,8 mm	
- przewód 800x300 L= 2000	1	4,4	4,4	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 300x800/600x800 r= 100	1	1,4	4,4	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 800x600 l= 1500	1	4,2	4,2	gr. 0,8 mm	
- przewód 900x300 L= 1200					
<u>W6- odgałęzienie - pom. nr 2.17</u>					
- kolano 300x200/100x200	1	0,3	0,3	blacha ocynk	

<ul style="list-style-type: none"> r= 100 - przewód 200x100 L= 300 - trójnik 100x200/100x200/ 300x200/500/100 - przewód 200x100 L=1500 - trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100 - przewód 200x160 L= 400 - kształtka 200x160/ \varnothing 160 L= 300 - łuk \varnothing160 r= 160 	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm - -	
	1	0,3	0,3	- -	
	2	0,9	1,8	- -	
	1	0,4	0,4	- -	
	1	0,3	0,3	- -	
	1	0,3	0,3	- -	
	2	0,1	0,2	- -	
<ul style="list-style-type: none"> $\leq 90^\circ$ - przewód Alumflex \varnothing160 L= 1000 	1	0,5	0,5	- -	dł. ustalić na montażu
<u>W6- odgałęzienie - pom. Nr 2.16</u>					
- kolano 100x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 200x100 L= 1500	2	0,9	1,8	- -	
- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 200x160 L= 400	1	0,3	0,3	- -	
- kształtka 200x160/ \varnothing 160 L= 300	1	0,3	0,3	- -	
- łuk \varnothing 160 r= 160 $\leq 90^\circ$	2	0,1	0,2	- -	
- przewód Alumflex \varnothing 160 L= 1000	1	0,5	0,5	- -	dł. ustalić na montażu
<u>W6- odgałęzienie - pom. Nr 2.15</u>					
- kolano 100x200/300x200 r= 1100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 200x100 L= 1500	2	0,9	1,8	- -	
- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,5	0,5	- -	
- przewód 200x160 L= 400	1	0,3	0,3	- -	
- kształtka 200x160 / \varnothing 160 L= 300	1	0,3	0,3	- -	
- łuk \varnothing 160 r= 160	2	0,1	0,2	- -	

<p>$\leq 90^\circ$ - przewód Alumflex Ø160 L= 1000</p> <p>W6- odgałęzienie - pom. Nr 2.14</p>						dł. ustalić na montażu
	- kolano 100x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
	- przewód 200x100 L= 1500	1	0,9	0,9	- -	
	- trójnik 100x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,3	0,3	- -	
	- przewód 200x100 L= 1800	1	1,1	1,1	- -	
<p>- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100</p> <p>- przewód 200x160 L= 500</p> <p>- kształtka 200x160 /Ø160 L= 300</p> <p>- łuk Ø160 r= 160 $\leq 90^\circ$</p> <p>- przewód Alumflex Ø160 L= 1000</p> <p>W6- odgałęzienie - pom. nr 2.10</p>						dł. ustalić na montażu
	- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	- -	
	- przewód 200x160 L= 500	1	0,4	0,4	- -	
	- kształtka 200x160 /Ø160 L= 300	1	0,3	0,3	- -	
	- łuk Ø160 r= 160 $\leq 90^\circ$	2	0,1	0,2	- -	
	- przewód Alumflex Ø160 L= 1000	1	0,5	0,5	- -	
	- kolano 100x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
	- przewód 200x100 L= 1300	1	0,8	0,8	- -	
	- trójnik 160x200/100x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	- -	
	- przewód 200x160 L= 1300	3	1,0	3,0	- -	
	- trójnik 160x200/160x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	- -	
	- łuk 200x160 r= 200 $\leq 45^\circ$	2	0,3	0,6	- -	
	- zwężka niesymetryczna 300x160/200x160 l=300	1	0,3	0,3	- -	
	- trójnik 160x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	- -	
	- przewód 300x160 L= 1900	1	1,8	1,8	- -	
	- trójnik 200x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	- -	

- przewód 300x200 L= 1800	1	1,8	1,8	- -	
- trójnik 200x400/200x300/ 300x300/500/100	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 400x200 L=1900	2	2,3	4,6	- -	
- trójnik 200x400/200x400/ 300x300/500/100	2	0,7	1,4	- -	
- przewód 400x200 L= 600	1	0,8	0,8	- -	
- kształtka 400x200/ Ø355 L= 400	1	0,5	0,5	- -	
- łuk Ø355 r= 355 < = 90 °	1	0,5	0,5	- -	
- przewód Alumflex Ø355 L= 1800	1	2,1	2,1	- -	dł. ustalić na montażu
<u>7. System N7/W7 Poddasze</u> <u>B pom. Nr. 3.33 N7 - nawiew</u> <u>część podciśnieniowa od czepni</u> <u>powietrza do wlotu do centrali</u> <u>N7/W7</u>					
- kształtka nietypowa czepnia nietypowa 800x1200/400x1000	1	3,5	3,5	blacha ocynk gr. 1,5 mm	wykonać na montażu w istniejącym otworze okienny lukarny
- kolano 400x1000/400x1000 r= 100	1	2,8	2,8	gr. 1,5 mm	
- kolano 1000x400/500x400 r= 150	1	2,8	2,8	gr. 1,5 mm	
- przewód 500x400 l= 1000	1	1,8	1,8	gr. 1,5 mm	
- zwężka nietypowa 600x450/400x500 L= 400	1	0,8	0,8	gr. 1,5 mm	
- zwężka nietypowa 600x450/400x500 L= 400	1 1	0,8 0,8	0,8 0,8	gr. 1,5 mm gr. 1,5 mm	
- przewód 500x400 L=550	1	1,1	1,1	gr. 1,5 mm	
- kolano 400x500/400x500 r= 100	1	0,9	0,9	gr. 1,5 mm	
- zwężka 640x400/500x400 L= 400	1	0,8	0,8	gr. 1,5 mm	
- kolano 400x640/905x640	1	1,9	1,9	gr. 1,5 mm	
N7- nawiew część nadciśnieniowa od wylotu z					

centrali przewód główny do pom. nr 3.27 1 Piętro B						
- zwężka 960x450/905x640 L= 600	1	1,8	1,8	blacha ocynk gr. 0,8 mm		
- trójkąt 250x500/250x400/ 960x450/1300/150	1	2,0	2,0	gr. 0,8 mm		
- przewód 400x250 L= 300	1	0,4	0,4	gr. 0,8 mm		
- kolano 400x250/315x250 r= 100	1	0,5	0,5	gr. 0,8 mm		
- kolano 250x315/250x315 r= 100	1	0,4	0,4	gr. 0,8 mm		
- przewód 315x250 L= 1500	1	1,7	1,7	gr. 0,8 mm		
- przewód 315x250	1	2,3	2,3	gr. 0,8 mm		
L= 200						
- kolano 250x315/315x315 r= 100	1	0,5	0,5	gr. 0,8 mm		
- kolano 315x315/250x315 r= 100	1	0,5	0,5	gr. 0,8 mm		
- przewód 315x250 L= 1900	1	2,2	2,2	blacha ocynk gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu	
- przewód 315x250 L= 1000	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm		
- zwężka niesymetryczna 315x250/480x300	1					
L= 300	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm		
- zwężka niesymetryczna 315x250/480x300	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm		
L= 250						
- trójkąt 315x250/315x250/ Ø200/400/100						
- przewód 315x250 L= 2000	1	2,3	2,3	gr. 0,6 mm		
- przewód 315x250 L= 900	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm		
- trójkąt 315x250/ 250x250/ Ø250/500/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm		
- przewód 250x250 L= 1300	2	1,3	1,3	gr. 0,6 mm		
- przewód 250x250 L= 1700	1	1,7	3,4	gr. 0,6 mm		
- łuk 250x250 r=250 < = 90 °	3	0,4	1,2	gr. 0,6 mm		
- mufa MFØ250	1	0,1	0,1	gr. 0,6 mm		
- kształtka 250x250/ Ø250 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		
- kształtka 200x250/ Ø250	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		

L= 300 - przewód 200x250	1	0,3	0,3	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
L= 200 - trójnik 200x250/160x200/ 300x200/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 1500	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x200/160x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 1400	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- kolano 160x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
N7- odgałęzienie od trójnika					
250x500 poddasze pom. nr 3.33					
do pom.nr. 2.40 1 piętro B					
- przewód 500x250 L= 350	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kształtka 250x500/ Ø355 L= 500	1	0,8	0,8	gr. 0,6 mm	
- łuk Ø355 r= 355 < = 90°	2	0,5	1,0	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø355 L= 1200	1	1,3	1,3	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kształtka 400x355/Ø355 L= 250	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- kolano 400x355/400x355 r=100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x355 L= 400	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- trójnik 355x400/355x400/ 300x300/500/100	2	0,8	1,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x355 L= 1500	2	2,3	4,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x355 L= 1200	1	1,8	1,8	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x355 L= 1700	2	2,6	5,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x355 L= 800	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x355 L= 2000	1	3,0	3,0	gr. 0,6 mm	
- trójnik 400x355/300x250/ 400x300/600/100	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	
- trójnik 355x400/355x400/ 400x300/600/100	3	0,9	2,7	gr. 0,6 mm	

- przewód 300x250 L= 2000	1	2,2	2,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x250 L= 1500	1	1,7	1,7	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x300/200x300/ 300x300/500/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x200 L= 1100	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x160 L= 1800	1	1,7	1,7	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x160	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
L= 1100					
- przewód 300x160 L= 1400	1	1,4	1,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x160 L= 2000	1	2,1	2,1	gr. 0,6 mm	
- kolano 160x300/400x300 r= 100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- trójnik 160x300/160x300/ 400x300/600/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
<u>N7- odgałęzienie od trójnika</u>					
<u>Ø200 do pomieszczenia nr 2.29</u>					
<u>1 piętro B</u>					
- łuk Ø200 r= 200 < = 90°	2	0,2	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø200 L= 1100	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kształtka 200x200/Ø200 L= 250	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x200 L= 200	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x200/200x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x200 L= 1500	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x200/125x200/ 300x200/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x125 L= 1500	1	1,0	1,0	gr. 0,6 mm	
- kolano 125x200x300x200 r= 100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
<u>N7- odgałęzienie od trójnika</u>					

<u>N7 - wyłączenie od trójnika</u> <u>Ø250 do pomieszczenia nr 2.28</u> <u>1 piętro B</u>					
- łuk Ø250 r= 250 ≤ 25°	2	0,3	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø250 L= 1100	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	
- kształtka 200x250/Ø250 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- przewód 250x200 L= 200	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x250/200x200/ 300x200/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x200 L= 1500	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- trójnik 200x200/125x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x125 L= 1500	1	1,0	1,0	gr. 0,6 mm	
- kolano 125x200/300x200 r=100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
<u>W7- wywiew przewód główny od</u> <u>pom. Nr 3.27 1 Piętro B do wlotu</u> <u>do centrali N7/W7 pom. Nr 3.33</u> <u>poddasze B</u>					
- kolano 160x200/400x200 r= 100	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x160 L= 1800	2	1,3	2,6	gr. 0,6 mm	
- trójnik 250x200/160x200/ 400x200/600/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x250 L= 200	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm	
- kształtka 200x250/ Ø250 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- łuk Ø250 r= 250 ≤ 90°	2	0,3	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø250 L= 1100	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kształtka 250x250/Ø250 L= 400	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- łuk 250x250 r= 250 ≤ 15°	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 250x250 L=300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 250x250 L= 2000	1	2,0	2,0	gr. 0,6 mm	
- łuk 250x250 r= 250	2	0,7	1,4	gr. 0,6 mm	

$\leq 30^\circ$ - przewód 250x250 L=1000 - przewód 250x250 L= 600 - przewód 250x250 L= 1500 - trójnik 250x250/250x250/ Ø250/500/100 - przewód 250x250 L= 1500 - przewód 250x250 L=1400 - przewód 250x250 L= 700	1 1 1 1 1 2 1	1,1 0,6 1,5 0,5 1,5 1,4 0,7	1,1 0,6 1,5 0,5 15 2,8 0,7	gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- trójnik 250x250/315x250/ Ø200/400/100 - przewód 315x250 L= 1500 - zwężka niesymetryczna 315x250/480x300 L= 300 - zwężka niesymetryczna 480x300/315x300 L= 300 - przewód 315x300 L= 400 - kolano 315x300/500x300 r= 100 - zwężka 300x500/640x500 L= 300 - trójnik 500x640/500x640/ 905x640/1100/200 <u>W7- odgałęzienie od pom. Nr</u> <u>2.40 1 piętro B do trójnika</u> <u>500x640 pom. Nr 3.33 poddasze</u> <u>B</u> - kolano 160x300/400x300 r= 100 - przewód 300x160 L= 500 - łuk 300x160 r= 300 $\leq 45^\circ$ - przewód 300x160 L= 700 - trójnik 160x300/160x300/400x300/ 600/100	1 2 1 0,5 1 1 1 1 1 1 2 2 1	0,4 1,7 0,4 0,5 0,5 0,6 0,5 2,5 0,4 0,5 0,3 0,7 0,6	0,4 3,4 0,4 0,5 0,6 0,5 2,5 0,4 0,5 0,6 1,4 0,6	gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu

- przewód 300x160 L= 1400	1	1,3	1,3	gr. 0,6 mm	
- trójkąt 160x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x160 L= 1800	1	1,8	1,8	gr. 0,6 mm	
- trójkąt 200x300/160x300/ 300x300/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x200 L= 2000	1	2,0	2,0	gr. 0,6 mm	
- trójkąt 250x300/200x300/ 300x300/500/100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x250 L=2000	1	2,2	2,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 300x250 L= 1400	1	1,6	1,6	gr. 0,6 mm	
- trójkąt 250x400/250x300/ 400x300/500/100	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x250 L= 1500	1	2,0	2,0	gr. 0,6 mm	
- trójkąt 250x400/250x400/ 400x300/600/100	3	0,8	2,4	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x250 L= 1900	1	2,5	2,5	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x250 L= 1500	4	2,0	8,0	gr. 0,6 mm	
- trójkąt 250x400/250x400/ 300x300/500/100	2	0,7	1,4	gr. 0,6 mm	
- zwężka 355x400/250x400 l= 400	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- kolano 400x355/400x355 r=100	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- kształtka 400x355/ Ø355 L= 300	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- łuk Ø355 r= 355 < = 90°	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- kształtka 355x355/ Ø355 L= 300	10,5	0,5		gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø355 L= 1000	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- kolano 355x355/600x355 r= 100	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	
- przewód 600x355 L= 250	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm	
- kolano 355x600/480x600 r= 100	1	1,2	1,2	gr. 0,6 mm	
- kolano 480x600/500x600 r= 100	1	1,3	1,3	gr. 0,6 mm	
- zwężka 640x500/600x500	1	0,9	0,9	gr. 0,6 mm	

L= 300						
<u>W7- od wylotu centrali N7/W7 do dachowej wyrzutni powietrza</u>						
- kolano 640x905/300x905	1	2,8	2,8	blacha ocynk		
- kolano 300x905/300x905 r= 100	1	2,2	2,2	gr. 0,8 mm		
- zwężka 905x300/800x300 L= 300	1	0,8	0,8	gr. 0,8 mm		
- kolano 800x300/800x300 r= 100	1	1,8	1,8	gr. 0,8 mm		
- przewód 800x300 L= 700	1	1,6	1,6	gr. 0,8 mm		
- kolano 300x800/300x800 r= 100	1	1,8	1,8	gr. 0,8 mm		
- przewód 800x300 L= 1500	1	3,3	3,3	gr. 0,8 mm	dł. ustalić na montażu	
<u>W7- odgałęzienie od trójnika Ø250 pom. nr 2.28 1 piętro B</u>						
- kolano 125x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	blacha ocynk gr. 0,6 mm		
- przewód 200x125 L= 1800	2	1,2	2,4	gr. 0,6 mm		
- trójnik 250x200/125x200/ 300x200/500/100	1	0,5	0,5	gr. 0,6 mm		
- przewód 250x200 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		
- kształtka 250x200/ Ø250 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		
- łuk Ø250 r= 250 < = 90°	2	0,3	0,6	gr. 0,6 mm		
- przewód Alumflex Ø250 L= 1100	1	1,9	1,9	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu	
<u>W7- odgałęzienie od trójnika Ø200 pom. nr 2.29 1 piętro B</u>						
- kolano 125x200/300x200 r= 100	1	0,2	0,2	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x125 L= 1800	2	1,2	2,4	gr. 0,6 mm		
- trójnik 200x200/125x200/ 300x200/500/100	1	0,4	0,4	gr. 0,6 mm		
- przewód 200x200 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm		

- kształtka 200x200/ Ø200 L= 300	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- łuk Ø200 r= 200 < = 90 °	2	0,2	0,4	gr. 0,6 mm	
- przewód Alumflex Ø200 L= 1100	1	0,7	0,7	gr. 0,6 mm	
8. System N8/W8 Poddasze B pom. nr 3.52 <u>N8- nawiew część</u> <u>podciśnieniowa od czerpni</u> <u>powietrza do wlotu do centrali</u> <u>N8/W8</u> - kształtka nietypowa					
- czerpnia powietrza 800x1200/315x1000	1	3,5	3,5	blacha ocynk gr. 1,5 mm	wykonać na montażu w istniejącym otworze okiennym lukarny.
- kolano 315x1000/315x1000 r=100	1	2,7	2,7		
- kolano 1000x315/400x315 r= 100	1	2,6	2,6		
- przewód 400x315 L= 1000	1	1,5	1,5	blacha ocynk gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 400x315 L= 2000	1	2,9	2,9	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x300/315x400	1	0,7	0,7	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x300/315x400 L= 400	1	0,7	0,7	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x300/315x315 L= 500	1	0,6	0,6	- -	
- łuk 315x315 < = 15 ° r= 315	2	0,5	1,0	- -	
- przewód 315x315 L= 150	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 315x315 L= 200	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 315x315 L= 350	1	0,5	0,5	- -	
- kolano 315x315/315x315 r=100	1	0,5	0,5	- -	
- przewód 640x315 L= 1400	1	2,7	2,7	- -	
- kolano 315x640/595x640 r= 100	1	1,4	1,4	- -	
- kolano 640x315/315x315 r= 100	1	0,8	0,8	- -	
- przewód 640x595 L= 500	1	1,3	1,3	- -	

<u>N8- nawiew część</u> <u>nadciśnieniowa od wylotu</u> <u>centrali przewód główny do</u> <u>pomieszczeń nr 2.59 1 piętro B</u>	- kolano 595x640/315x640 r=100	1	1,5	1,5	- -	dł. ustalić na montażu
	- kolano 640x315/315x315 r= 100	1	0,8	0,8	- -	
	- przewód 315x315 L= 1600	1	2,1	2,1	- -	
	- kolano 315x315/315x315 r= 100	4	0,5	2,0	- -	
	- przewód 315x315	1	1,1	1,1	- -	
	L= 800					
	- przewód 315x315 L= 2000	1	2,6	2,6	- -	dł. ustalić na montażu
	- łuk 315x315 r= 315 < = 15°	1	2,6	2,6	- -	
	- przewód 315x315 L= 200	1	0,3	0,3	- -	
	- zwężka niesymetryczna 600x300/315x315 L= 500		0,9	0,9	- -	
	- zwężka niesymetryczna 600x300/315x315 L= 400	1	0,8	0,8	- -	
		1	0,8	0,8	- -	
	- przewód 315x315 L= 1100	2	1,4	2,8	- -	
	- trójnik 315x315/315x315/ 400x315/600/150	1	0,8	0,8	- -	
	- przewód 315x315 L= 1200	2	1,6	3,2	- -	
	- przewód 315x315 L= 2000	2	2,6	5,2	- -	
	- łuk 315x315 r= 315 < = 45°	2	0,5	1,0	- -	dł. ustalić na montażu
	- przewód 315x315 L= 900	1	1,2	1,2	- -	
	- przewód 315x315 L= 1200	2	1,5	3,0	- -	
	- kolano 315x315/400x315 r= 100	1	0,5	0,5	- -	
	- kolano 315x400/150x400 r= 100	1	0,6	0,6	- -	
	- przewód 400x150 L= 800	1	0,9	0,9	- -	
	- łuk 400x150 r= 400	2	0,6	1,2	- -	

$\leq 30^\circ$ - przewód 400x150 L= 350 - przewód 400x150 L= 1400 - kolano 150x400/300x400 r= 150 - kształtka 1000x400/300x400 L= 600	1	0,4	0,4	- -	dł. ustalić na montażu
	1	1,6	1,6	- -	
	1	0,5	0,5		
	1	1,7	1,7	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
<u>N8- odgałęzienie od trójnika</u> <u>400x150 do pom. nr 2.58 1 piętro</u> <u>B</u>					
- kolano 315x400/150x400 r= 150	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	dł. ustalić na montażu
- przewód 400x150 L= 250	1	0,3	0,3	gr. 0,6 mm	
- łuk 400x150 r= 400 $\leq 45^\circ$	2	0,6	1,2	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x150 L= 500	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- przewód 400x150 L= 1000	1	1,1	1,1	gr. 0,6 mm	
- kolano 150x400/300x400 r= 150	1	0,6	0,6	gr. 0,6 mm	
- kształtka 1000x400/300x400 L= 600	1	1,7	1,7	blacha ocynk gr. 0,8 mm	
<u>W8- wywiew przewód główny od</u> <u>pom. nr 2.59 1 piętro B do</u> <u>centrali N8/W8 poddasze nr</u> <u>pom. 3.52</u>					
- kształtka 1000x400/300x400 L= 600	1	1,7	1,7	- -	
- kolano 150x400/300x400 r= 150	1	0,5	0,5	- -	
- przewód 400x150 L= 1000	2	1,1	2,2	- -	
- kolano 150x400/315x400 r= 150	1	0,5	0,5	- -	
- kolano 400x315/315x315 r= 150	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 315x315 L= 1300	2	1,7	3,4	- -	
- przewód 315x315 L= 2000	1	2,6	2,6	- -	

- łuk 315x315 r= 315 < = 30°	2	0,5	1,0	- -	
- przewód 315x315 L= 1300	1	1,7	1,7	- -	
- przewód 315x315 L= 1800	2	2,3	4,6	- -	
- trójkąt 315x315/315x315/ 400x150/600/100	1	0,8	0,8	- -	
- łuk 315x315 r= 315 < = 45°	2	0,5	1,0	- -	blacha ocynk gr. 0,6 mm
- przewód 315x315 L= 900	1	1,2	1,2	- -	
- przewód 315x315 L= 2000	3	2,6	7,8	- -	
- przewód 315x315 L= 1500	2	1,9	3,8	- -	
- trójkąt 315x315/150x150/400/100	1	0,5	0,5	- -	
- zwężka niesymetryczna 600x300/315x315 L=400	1	0,8	0,8	- -	
- zwężka 600x300/315x315 L= 500	1	0,9	0,9	- -	
- łuk 315x315 r= 315 < = 15°	2	0,5	1,0	- -	
- przewód 315x315 L= 200	1				
- przewód 315x315 L= 750	1	0,9	0,9	- -	dł. ustalić na montażu
- kolano 315x315/315x315 r= 100	2	0,5	1,0	- -	
- przewód 315x315 L= 1100	1	1,4	1,4	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 315x315 L= 1000	1	1,3	1,3	- -	dł. ustalić na montażu
- zwężka 640x315/315x315 L= 400	1	0,8	0,8	- -	
- kolano 595x640/315x640 r= 100	1	1,6	1,6	- -	
<u>W8- od wylotu centrali N8/W8 do dachowej wyrzutni powietrza</u>					
- kolano 300x595/300x595 r= 150	1	1,5	1,5	- -	blacha ocynk gr. 0,8 mm
- zwężka 600x300/595x300 L= 400					

- kolano 300x600/300x600 L= 150	1	1,1	1,1	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 600x300 L= 400	1	0,8	0,8	- -	
- kolano 600x300/300x300 r= 150	1	0,6	0,6	- -	
- przewód 300x300 L= 1400	1	1,7	1,7	- -	
- kolano 300x300/600x300 r= 150	1	0,8	0,8	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 600x300 L= 1500	1	2,7	2,7	- -	
<u>W8 -odgałęzienie od trójnika 400x150 do pom. nr 3.55 poddasze B</u>					
- kształtka 1000x400/300x400 L= 600	1	1,6	1,6	- -	dł. ustalić na montażu
- kolano 150x400/300x400 r= 150	1	0,3	0,3	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
- przewód 400x150 L= 1000	1	1,1	1,1	- -	
- przewód 400x150 L= 1200	1	1,3	1,3	- -	
- kolano 150x400/150x400 r= 100	2	0,4	0,8	- -	dł. ustalić na montażu
- przewód 400x150 L= 350	2	0,4	0,8	- -	
<u>W8- odgałęzienie od trójnika 150x150 do pom. nr 2.57 1 piętro B</u>					
- kolano 150x150/200x150 r= 100	2	0,1	0,2	- -	
- przewód 150x150 L= 1700	1	1,1	1,1	- -	
- trójnik 150x150/150x150/ 200x150/400/100	3	0,2	0,6	- -	
- przewód 150x150 L= 500	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 150x150 L= 250	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x150 L= 500	2	0,3	0,6	- -	
- kolano 150x150/150x150	1	0,2	0,2	- -	

r= 100 - przewód 150x150 L= 1500 - przewód 150x150 L= 300 - kolano 150x150/150x150 L= 100	1	0,9	0,9	- -	dł. ustalić na montażu
	1	0,2	0,2	- -	
	1	0,2	0,2	- -	
WC1- piwnica A pom. nr - 1.05					
- kolano 100x150/200x150 r= 100	2	0,1	0,2	blacha stal nierdzewna gr. 0,5 mm	
- przewód 150x100 L= 700	1	0,4	0,4		
- trójnik 100x150/100x150/ 200x150/300/100	1	0,2	0,2	- -	dł. ustalić na montażu
- trójnik 150x100/150x100/ 150x100/300/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x100 L=300	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x100 L= 1800	1	0,9	0,9	- -	
- przewód 150x100 L= 1000	1	0,5	0,5	- -	
- czwórnik 150x150/100x100/ 150x100/80x100/400/ 2x100	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 150x150 L= 500	1	0,3	0,3	- -	
- kolano 150x150/150x150 r= 100	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 150x150 L= 200	1	0,2	0,2	- -	
- kształtka 150x150/Ø150 L= 200	1	0,2	0,2	- -	
- przewód Ø150 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- łuk Ø150 r=150 < = 90 °					
- przewód Ø150 L= 400	1	0,2	0,2	- -	
- kolano 100x100/150x100 r= 100	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 100x100 L= 600	1	0,3	0,3	- -	
- przewód 100x100 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- kształtka 150x100/100x100 L= 200	1	0,1	0,1	- -	
- kształtka 150x100/80x100 L= 200	1	0,1	0,1	- -	

- przewód 80x100 L= 600	1	0,3	0,3	- -	
<u>WC2- piwnica B pom. nr - 1.17</u>					
- kolano 200x100/150x100 r= 100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x100 L= 1600	1	0,8	0,8	- -	
- trójnik 150x150/100x150/ 100x150/250/100	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 150x100 L= 1800	1	0,9	0,9	- -	
- trójnik 150x150/150x150/ 150x100/250/100	1	0,2	0,2	- -	dł. ustalić na montażu
- łuk 150x150 r=150 < = 45 °	1	0,2	0,2	- -	
- kształtka 150x150/Ø150 L= 200	1	0,2	0,2	- -	
- przewód Ø150 L= 800	1	0,4	0,4	- -	
- przewód 150x150 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- kolano 200x100/150x100 r= 100	2	0,2	0,4	- -	
- trójnik 100x150/100x150/ 100x150/200/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x100 L= 250	1	0,2	0,2	- -	
- trójnik 150x100/150x100/ 200x100/300/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x100 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x100 L= 600	1	0,3	0,3	- -	
<u>WC3- parter B pom. nr 1.28-1.31</u>					
- kolano 100x150/150x100 r= 100	1	0,1	0,1	blacha ocynk gr. 0,5 mm	
- przewód 150x100 L= 1500	1	0,8	0,8	- -	
- trójnik 100x150/100x150/ 150x100/300/100	1	0,2	0,2	- -	
- trójnik 200x100/150x100/ 150x100/400/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 200x100 L= 1300	1	0,8	0,8	- -	

- trójkąt 100x200/ 100x200/ 150x100/300/100	1	0,2	0,2	- -	
- kształtka 200x100/Ø200 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- łuk Ø200 r= 200 < = 30 °	2	0,3	0,6	- -	
- przewód Ø200 L= 200	1	0,2	0,2	- -	
- przewód Ø200 L= 700	1	0,5	0,5	- -	
- łuk Ø200 r= 200 < = 90 °	1	0,3	0,3	- -	
- przewód Ø200 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
WC4- parter B pom. nr 1.45 - .1.50					
- kształtka 150x100/100x100 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- trójkąt 100x100/100x100/ 150x100/600/100	2	0,2	0,4	- -	
- przewód 100x100 L= 600	2	0,3	0,6	- -	
- trójkąt 100x100/150x100/ 150x100/400/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x100 L= 600	1	0,3	0,3	- -	
- kolano 100x150/100x150 r= 100	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 150x100 L= 2000	1	1,0	1,0	blacha stal nierdzewna	
- przewód 150x100 L= 1600	1	0,8	0,8	gr. 0,5 mm	
- trójkąt 150x100/150x100/ 150x100/300/100	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	
- trójkąt 100x150/100/100/ 200x100/400/100	1	0,2	0,2	gr. 0,5 mm	
- przewód 200x100 L= 600	2	0,4	0,8	blacha ocynk gr. 0,6 mm	
- czwórnik 200x100/200x100/ 2x100x100/400/2x100	3	0,3	0,9	gr. 0,6 mm	
- przewód 200x100 L= 1300	1	0,8	0,8	blacha ocynk gr. 0,5 mm	
- przewód 200x100 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- łuk 200x100 r=200 < = 30 °	2	0,2	0,4	- -	
- przewód 200x100 L= 250	1	0,2	0,2	- -	
- kształtka 200x100/ Ø200	1	0,2	0,2	- -	

L= 200 - przewód Ø200 L=450 - przewód 100x100 L= 600 - kolano 100x100/200x100 r= 100 - kolano 100x100/150x100 r=100	1 4 1 6	0,3 0,3 0,1 0,1	0,3 1,2 0,1 0,6	- - - - - -	dł. ustalić na montażu
<u>WC5- 1 Pietro A pom. Nr 2.09</u>					
- przewód Ø 100 L= 1100	1	0,4	0,4	- -	

<u>WC6- 1 Pietro B pom. nr 2.23 - 2.26</u>					
- kolano 100x150/200x150 r= 100	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 150x150 L= 500	2	0,3	0,6	- -	
- trójnik 100x150/100x150/ 200x150/400/100	1	0,2	0,2	- -	
- trójnik 100x150/150x150/ 200x150/400/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x150 L= 1600	1	1,0	1,0	- -	
- trójnik 150x150/150x150/ 200x150/400/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x150 L= 600	1	0,4	0,4	- -	
- kształtka 150x150/Ø150 L= 200	1	0,1	0,1	- -	
- przewód Ø150 L= 200	1	0,1	0,1	- -	
- łuk Ø150 r= 150 ≤ 90 °	1	0,2	0,2	- -	
- przewód Ø150 L= 600	1	0,3	0,3	- -	
- kolano 100x150/200x150 r=100	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 150x100 L= 500	1	0,3	0,3	- -	
- trójnik 100x150/100x150/ 200x150/400/100	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 150x100 L= 1200	1	0,6	0,6	- -	

- trójnik 100x150/150x150/ 200x150/400/100	1	0,2	0,2	- -
- przewód 150x150 L= 1100	2	0,7	1,4	- -
- trójnik 150x150/150x150/ 200x150/400/100	1	0,2	0,2	- -
- przewód 150x150 L= 700	1	0,5	0,5	- -
- kształtka 150x150/Ø150 L= 300	1	0,2	0,2	- -
- przewód Ø150 L= 400	1	0,2	0,2	- -
- łuk Ø150 r= 150 < = 90°	1	0,1	0,1	- -
- przewód Ø150 L=300	1	0,2	0,2	- -
<u>WC6- 1 Piętro B pom. Nr 2.41, 2.53, 2.54, 2.55</u>				
- przewód 150x100 L= 300	1	0,2	0,2	- -
- kolano 150x100/100x100 r=100	1	0,1	0,1	- -
- trójnik 100x100/100x100/ 150x100/300/100	3	0,2	0,6	- -
- przewód 100x100 L= 500	3	0,2	0,6	- -
- trójnik 100x100/100x160/ 150x100/300/100	1	0,1	0,1	- -
- przewód 160x100 L= 800	1	0,4	0,4	- -
- trójnik 100x160/160x200/ 150x100/400/100	1	0,1	0,1	- -
- przewód 200x160 L= 1100	2	0,8	1,6	- -
- trójnik 160x200/160x200/ 200x200/400/100	2	0,3	0,6	- -
- przewód 200x160 L= 900	2	0,7	1,4	- -
- trójnik 160x200/200x250/ 200x200/400/100	1	1,1	1,1	- -
- przewód 250x200 L= 800	1	0,8	0,8	- -
- trójnik 250x200/125x200/ 250x200/400/100	1	0,4	0,4	- -
- kształtka 300x200/125x125 L= 300	1	0,3	0,3	- -
- przewód 125x125 L= 1000	2	0,5	1,0	- -

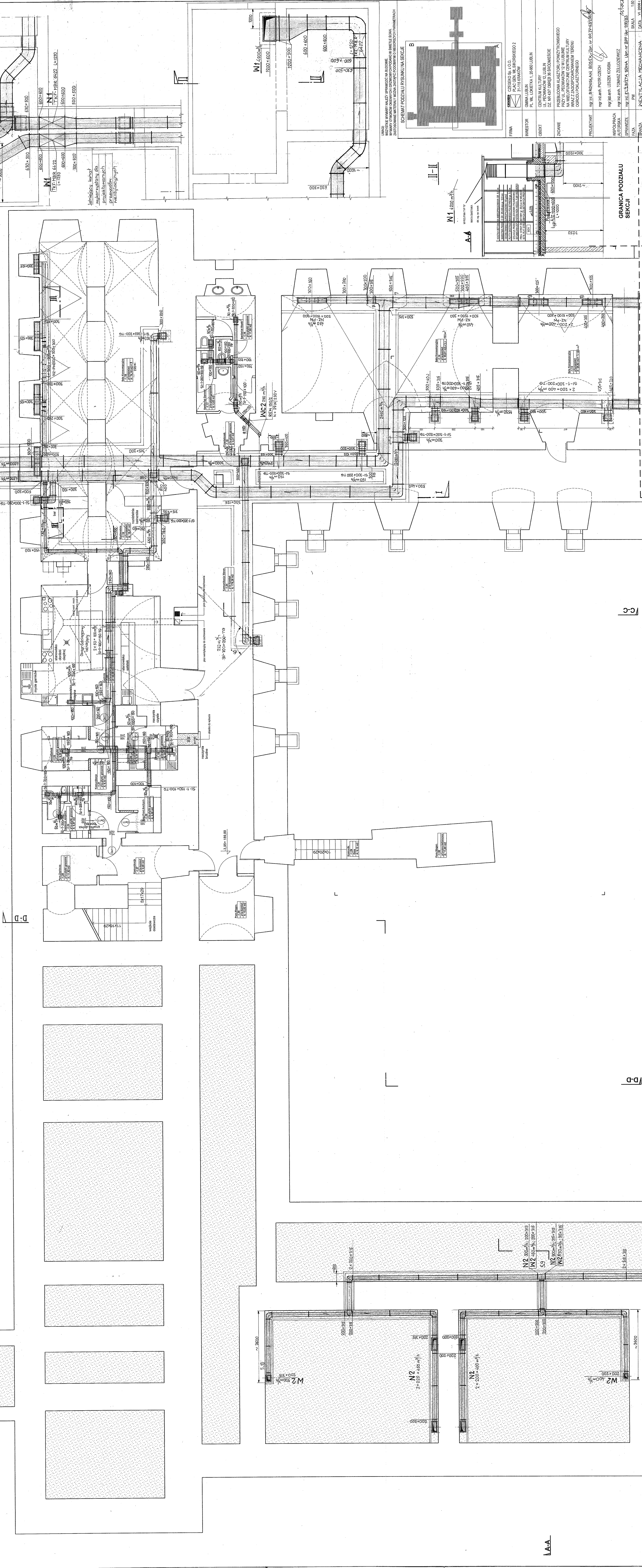
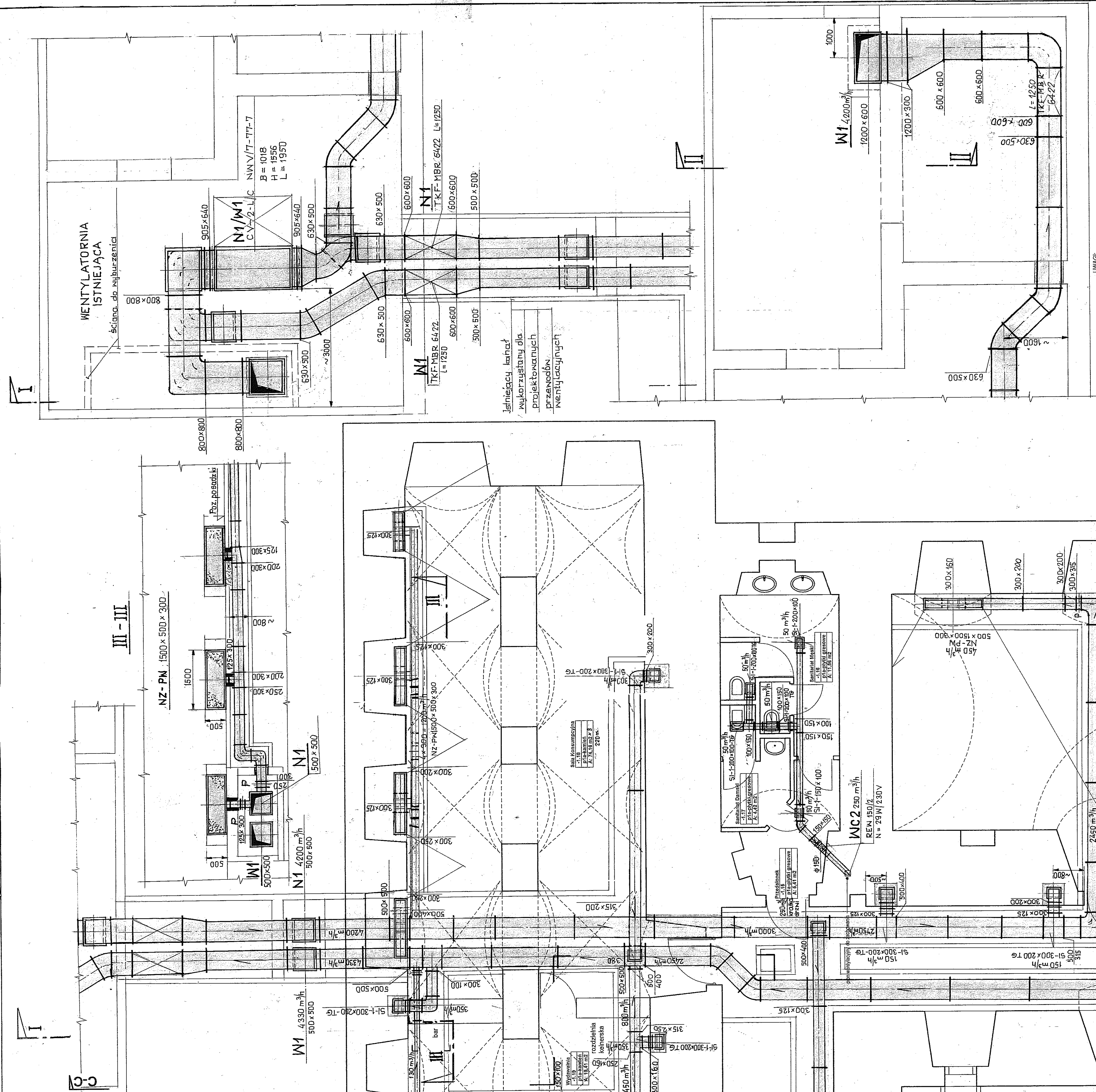
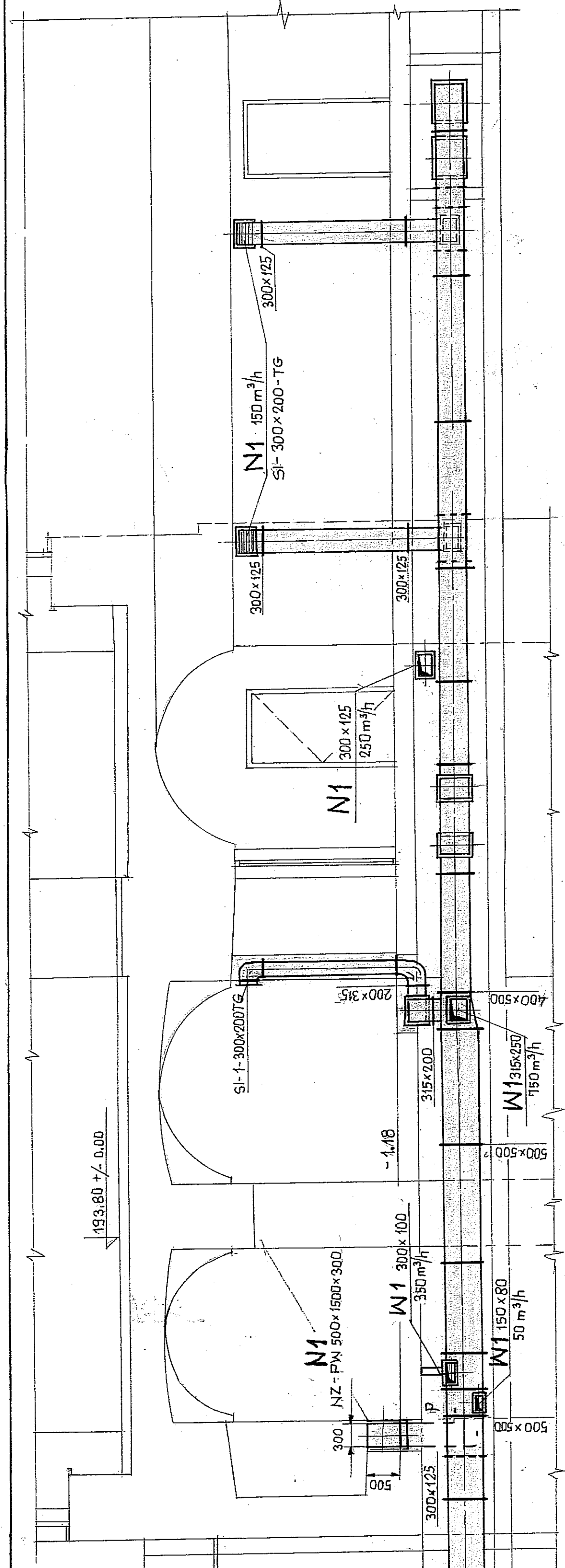
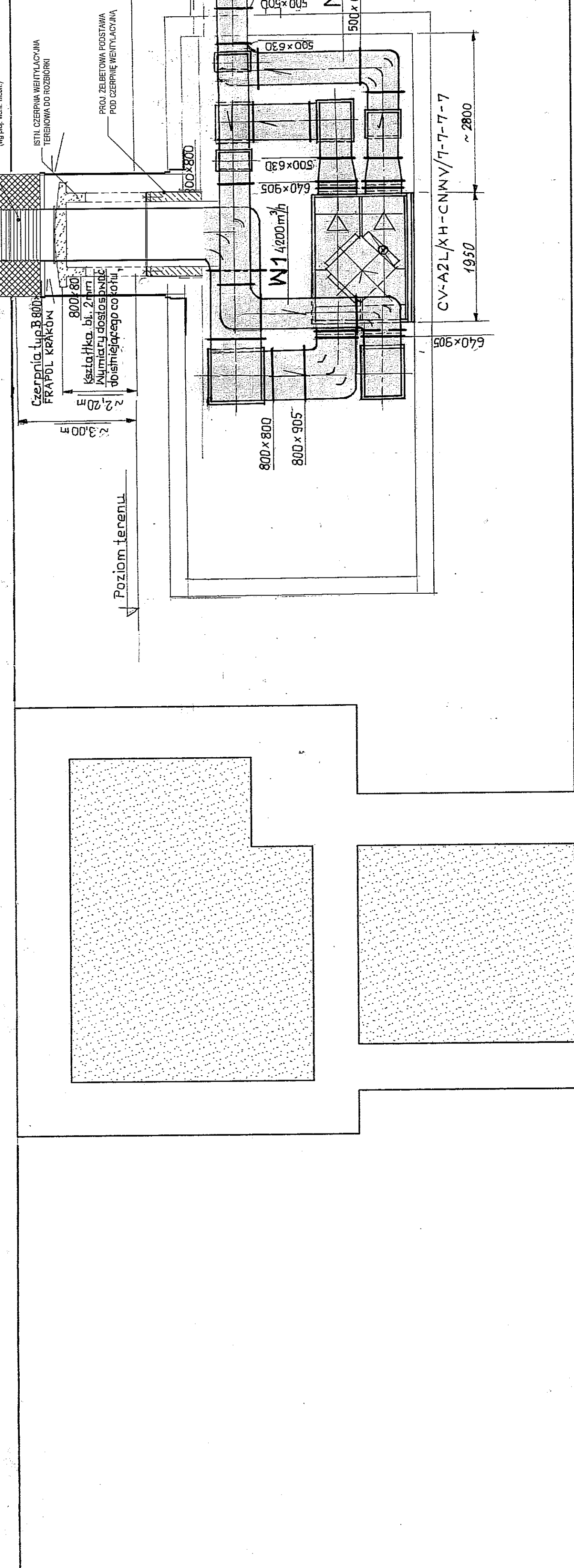
- kolano 125x125/125x125 r= 50	1	0,1	0,1	- -	
- przewód 125x125 L= 1500	1	0,8	0,8	- -	
- przewód 125x125 L= 800	1	0,4	0,4	- -	
- zwężka 200x125/125x125 L= 300	1	0,2	0,2	- -	
- przewód 250x200 L= 900	1	0,9	0,9	- -	
- kształtka 250x200/Ø250 L= 300	1	0,3	0,3	- -	
- przewód Ø250 L= 500	1	0,4	0,4	- -	
- łuk Ø250 r= 250	2	0,4	0,8	- -	
< = 90° - przewód Ø250 L= 1000	1	0,8	0,8	- -	dł. ustalić na montażu
<u>W11- Poddasze A pom. nr 3.02</u>					
- przewód ø 260 L= 400	5	0,4	2,0	- -	
- kształtka 315x800/2xØ260 L= 800	1	1,8	1,8	blacha ocynk gr. 0,8 mm	
- kształtka 315x800/3x Ø260 L= 1500	1	3,4	3,4	- -	
- przewód 800x315 L= 2000	3	4,5	13,5	- -	
- kolano 315x800/1010x810 r= 100	1	1,8	1,8	- -	
- przewód 1010x810 L= 800	1	3,0	3,0	- -	
<u>WZ 2 poddasze B</u>					
- pom. nr 3.29					
- przewód Spiro Ø100 L= 2200	1	0,7	0,7	blacha ocynk gr. 0,5 mm	dł. ustalić na montażu
- pom. nr 3.31					
- przewód Spiro Ø100 L= 2200	1	0,7	0,7	- -	
- pom. nr 3.50					
- przewód Spiro Ø100 L= 2200	1	0,7	0,7	- -	


UWAGA: Przewody wentylacyjne i kształtki prostokątne i okrągłe, należy wykonywać według wymiarów niniejszego projektu, w klasie szczelności A.

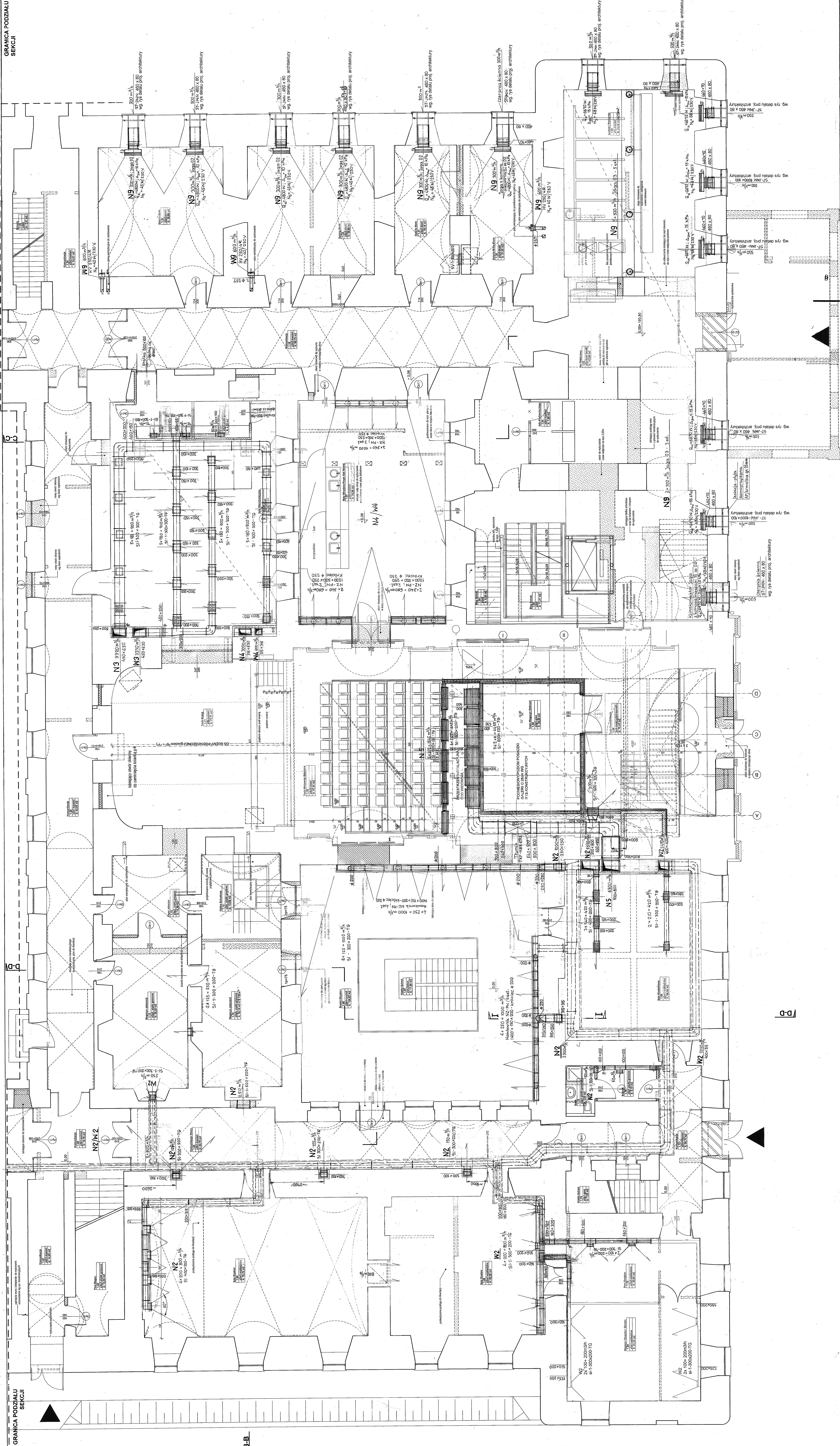
Wskaźnik nieszczelności przewodów i kształtek dla nadciśnień i podciśnień do 400Pa powinien wynosić $\leq 4,78 \text{ m}^3 / \text{m}^2 \text{ h} / \text{Dz.U.Nr.75/ 15.06.2002. Rozdz.5 poz.690}$

5.4 Izolacja przewodów i kształtek wentylacyjnych

Lp	Wyszczególnienie Symbol zespołu	Ilość kompl	Powierzchnia całkowita m ²	Materiał	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	N1/W1	1	417,6	wełna mineralna w osłonie z folii aluminiowej	
2	N2/W2	1	820,2		
3	N3/W3	1	293,2		
4	N4/W4	1	253,6		
5	N5/W5	1	306,0		
6	N6/W6	1	229,90		
7	N7/W7	1	189,2		
8	N8/W8	1	127,1		
9	N9-N10	1	85,0		
10	W11	1	25,5		



PRIMA		ZCZĘGOSZ, O.O. FACZCENIA W SKORSKIEGO 2 5113 KRAKÓW
INWESTOR	GRAMA LUBLIN	A. W. L. LORENTZ 1, 20-049 LUBLIN
GOŚCIEŃ	GRAMA LUBLIN	GRAMA LUBLIN
POJACIENIE	PRZEDSIĘWZIACIE INWESTYCYJNEGO PRZETWÓRZANIA WYKONANIEGO NA WIELODROGOWYCH CONTAINERY WYKONANIEGO WYKONANIEGO OGRÓDZONYCH WYKONANIEGO	GRAMA LUBLIN
PROJEKTANT	mgr inż. B. KOSIŃSKI, B. KOSIŃSKI, B. KOSIŃSKI, B. KOSIŃSKI	mgr inż. B. KOSIŃSKI, B. KOSIŃSKI, B. KOSIŃSKI, B. KOSIŃSKI
WYKONAWCA	mgr inż. A. LESZCZYŃSKI	mgr inż. A. LESZCZYŃSKI
WYKONAWCA AUTORSKA	mgr inż. T. TOMASZ GONIA, mgr inż. B. KOSIŃSKI	mgr inż. T. TOMASZ GONIA, mgr inż. B. KOSIŃSKI
WYKONAWCA	PNW	PNW
WYKONAWCA	MECHANIZACJA	MECHANIZACJA
WYKONAWCA	DATA W. 2006	DATA W. 2006

[illegible]

D-D

