

Układ wentylacji ma za zadanie ustabilizować temperaturę w pomieszczeniu. Temperatura będzie stabilizowana dla założenia, że zyski ciepła wynoszą 9,0 kW, a dopuszczalny przyrost temperatury w pomieszczeniu wynosi 10K.

Nawiew powietrza realizowany jest za pomocą centrali wentylacyjnej, nawiewnej zlokalizowanej w wentylatorowni na poziomie +12,9m. Centrala wentylacyjna wewnątrz pomieszczenia posadowiona na podstawie wsporczej. Czerpnia powietrza wykonana jako ścienna.

Parametry centrali:

producent: AL.-KO THERM

typ: AT4 8x8 - Interior

masa: 423 kg

wymiary: dł./szer./wys. 3672/689 /799 mm

filtr wstępny: G3, filtr wtórny F9

wydajność nawiewu 2880 m³/h spręż 150 Pa

zasilanie silnika wentylatora :

230/400V, 50 Hz; 1,1 kW;

W czasie pracy układu nawiew realizowany jest za pomocą układu kanałów wentylacyjnych sprowadzonych do pomieszczenia. W pomieszczeniu nawiew za pomocą otworu z kratką z siatką.

Wyrzut powietrza z pomieszczenia realizowany za pomocą otworów w ścianach wyposażonych w przepustnice z siłownikiem. Układ ma za zadanie intensywnie przewietrzyć pomieszczenie.

Schemat pracy układu:

Układ pracuje przy zmiennym wydatku powietrza w zależności od temperatury w pomieszczeniu. Centrala nie jest wyposażona w nagrzewnice powietrza.

Pomieszczenie UPS, pom. Przełączników, pom. przemienników częstotliwości. Poziom +7,90. Pomieszczenie wentylatorowni na poziomie +12,90.

Pomieszczenia są wentylowane za pomocą zespołu central wentylacyjnych pracujących w recyrkulacji. Dodatkowo w pomieszczeniach panuje nadciśnienie. W celu odświeżenia strumienia wentylacyjnego i wprowadzenia powietrza z zewnątrz zamontowano centralę wentylacyjną, nawiewną. Centrala wprowadza powietrze bezpośrednio na kanałów nawiewnych odpowiednich układów recyrkulacji dla pomieszczeń. Każdy z układów recyrkulacji ma za zadanie utrzymać odpowiednią temperaturę w pomieszczeniu. Centrale recyrkulacyjne wyposażone są w chłodnice wodne. Układ doprowadzenia wody lodowej z agregatów zlokalizowanych w pomieszczeniu wentylatorowni.

Recyrkulacja powietrza realizowana jest za pomocą central zlokalizowanych w wentylatorowni na poziomie +12,9m. Centrale wentylacyjne wewnątrz pomieszczenia posadowione na podstawie wsporczej.

Parametry centrali dla pomieszczenia UPSów:

producent: AL.-KO THERM

typ: AT4 12x12 - Interior

masa: 475 kg

wymiary: dł./szer./wys. 2678/995 /1105 mm

filtr F6

wydajność nawiewu 5400 m³/h spręż 200 Pa

zasilanie silnika wentylatora :

230/400V, 50 Hz; 1,5 kW;

chłodnica wodna 18,6 kW, par. 7/12°C, dP=24kPa, t_n=18,0°C

uruchamianie: z rozdzielnicy RZS

powietrze świeże z osobnej centrali w ilości 540 m³/h.

Parametry centrali dla pomieszczenia przełączników:

producent: AL.-KO THERM

typ: AT4 12x12 - Interior

masa: 639 kg

wymiary: dł./szer./wys. 3825/995 /1105 mm
 filtr F6
 wydajność nawiewu 7200 m³/h spręż 200 Pa
 zasilanie silnika wentylatora :
 230/400V, 50 Hz; 2,2 kW;
 chłodnica wodna 24,7 kW, par. 7/12°C, dP=27,0 kPa, t_n=18,0°C
 uruchamianie: z rozdzielnicy RZS
 powietrze świeże z osobnej centrali w ilości 720 m³/h.

Parametry centrali dla pomieszczenia przemienników częstotliwości:

producent: AL.-KO THERM
 typ: AT4 28x24 - Interior
 masa: 2141 kg
 wymiary: dł./szer./wys. 5584/2218 /2023 mm
 filtr F6
 wydajność nawiewu 32 040 m³/h spręż 300 Pa
 zasilanie silnika wentylatora :
 400/690V, 50 Hz; 11,0 kW;
 chłodnica wodna 110,1 kW, par. 7/12°C, dP=29,5 kPa, t_n=18,0°C
 uruchamianie: z rozdzielnicy RZS
 powietrze świeże z osobnej centrali w ilości 3060 m³/h.

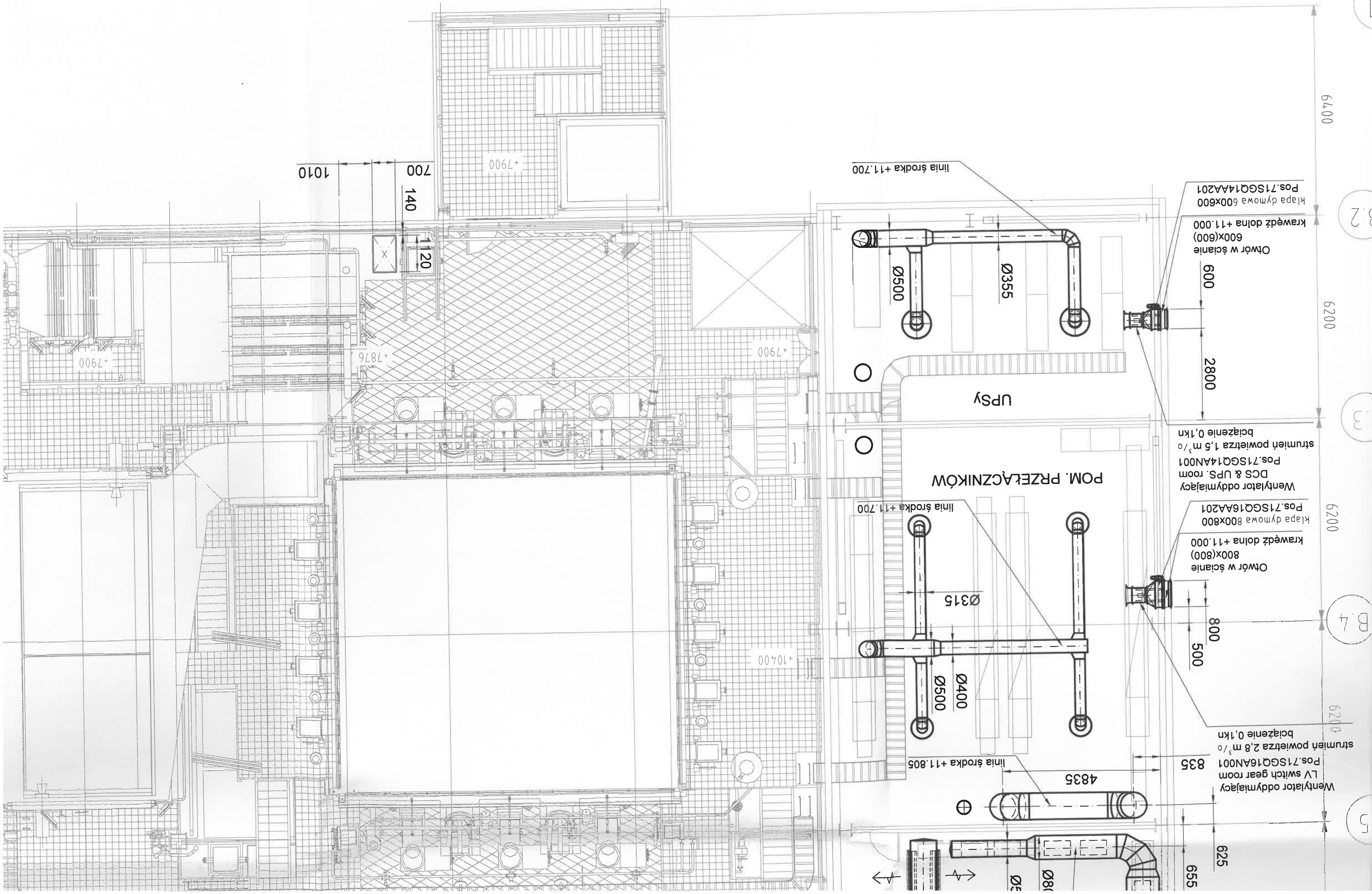
Układy wentylacyjne stabilizują parametry temperatur w pomieszczeniu. Centrala wentylacyjna do wprowadzenia świeżego powietrza do central wentyluje również pomieszczenie wentylatorowni. W wentylatorowni wytworzone jest nadciśnienie. Strumień doprowadzonego powietrza wynosi 1080 m³/h. Nawiew za pomocą kanałów wentylacyjnych doprowadzających świeże powietrze dla central pracujących w recyrkulacji.

Parametry centrali dla wprowadzenia powietrza świeżego dla ww. układów.

producent: AL.-KO THERM
 typ: AT4 12x12 - Interior
 masa: 1025 kg
 wymiary: dł./szer./wys. 5661/995 /1205 mm
 filtr wstępny G3, wtórny F9
 wydajność nawiewu 5400 m³/h spręż 200 Pa
 zasilanie silnika wentylatora :
 230/400V, 50 Hz; 2,2 kW;
 chłodnica wodna 47,4 kW, par. 7/12°C, dP=26,7 kPa, t_n=14,0°C
 nagrzewnica elektryczna 83,9 kW, t_z= -25°C, t_n=18,0°C
 uruchamianie: z rozdzielnicy RZS

Schemat pracy układu:

W zależności od zapotrzebowania na wprowadzenie chłodu odpowiednie centrale dostarczają niezbędny strumień powietrza. Centrala dostarczająca powietrze świeże pracuje w trybie ciągłym wytwarzając nadciśnienie w pomieszczeniach.



POZIOM +7.900

Otwór w ścianie
600x(600)
krawężnik dolna +11.000
Pos. 71SGQ14AA201
kłapa dymowa 600x600

Wentylator oddymiający
DCS & UPS. room
Pos. 71SGQ14AN001
strumień powietrza 1,5 m³/s
ciążenie 0,1 kn

Otwór w ścianie
800x(800)
krawężnik dolna +11.000
Pos. 71SGQ16AA201
kłapa dymowa 800x800

Wentylator oddymiający
LV switch gear room
Pos. 71SGQ16AN001
strumień powietrza 2,8 m³/s
ciążenie 0,1 kn

POM. PRZELĄCZNIKÓW

UPSy

linia średnica +11.700

linia średnica +11.700

linia średnica +11.805

1010

700

140

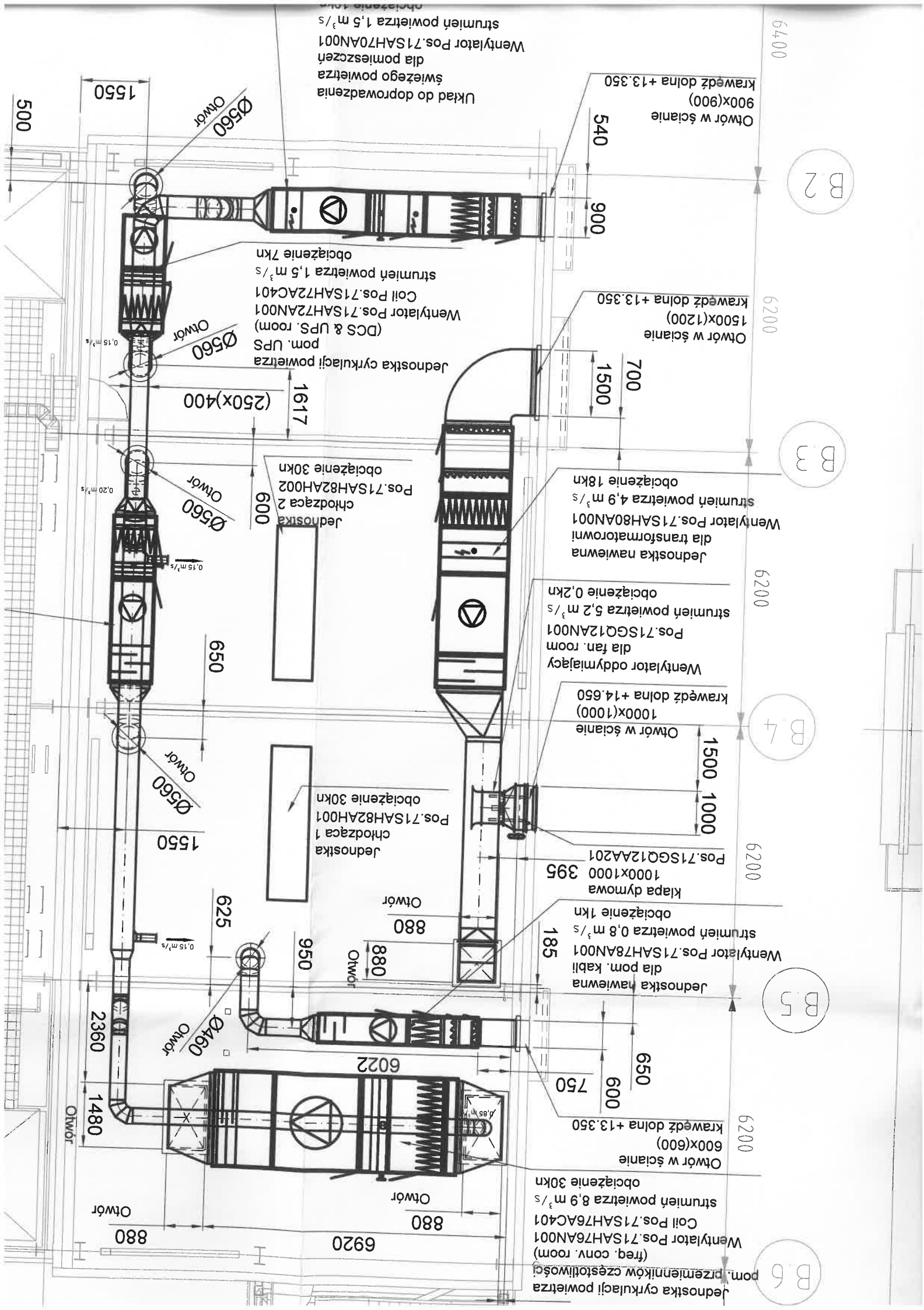
1120

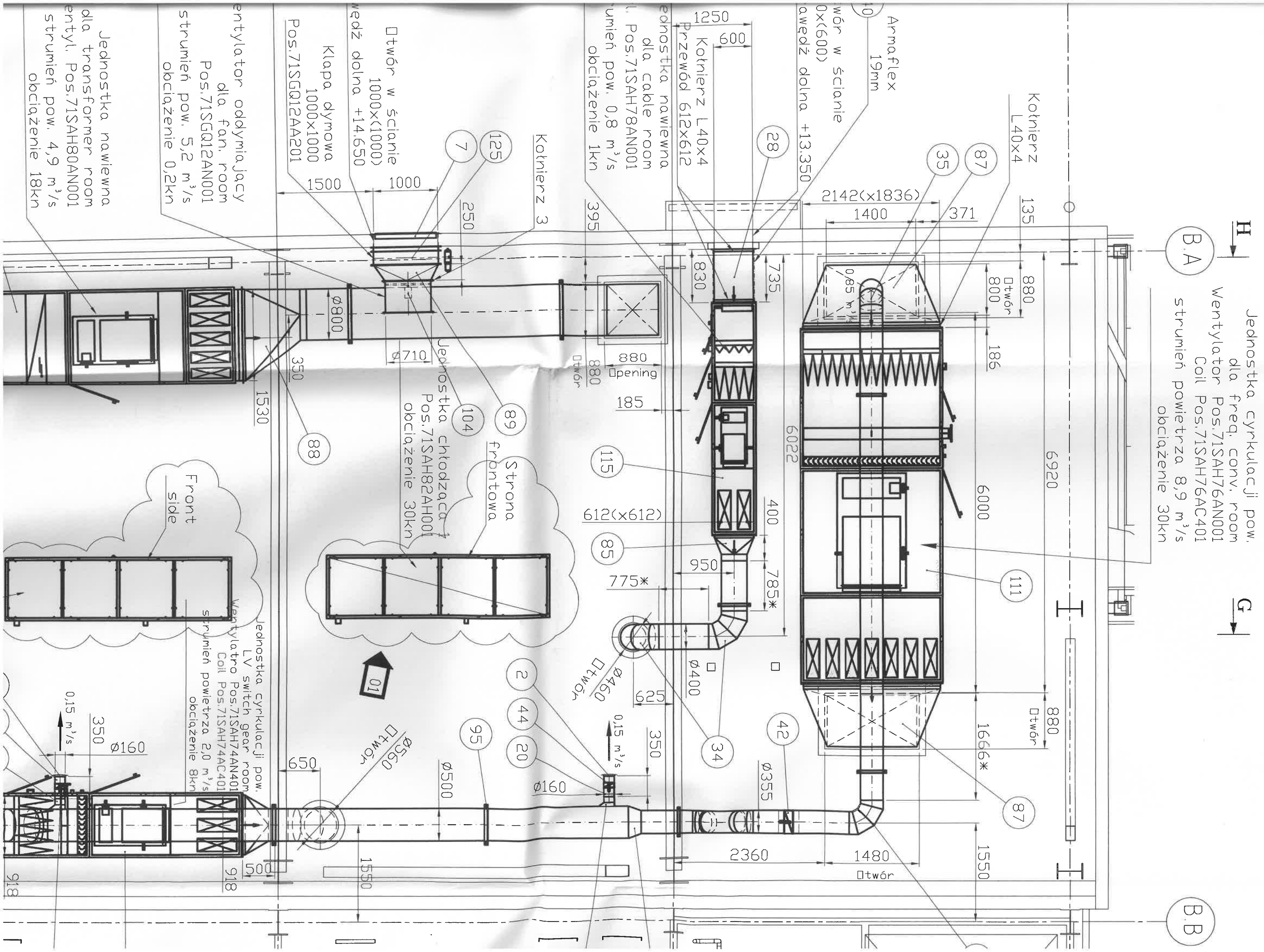
+7876

+7900

+10400

+7900





obciążenie u, ckn
jednostka nawiewna
transformer room
xl. Pos.71SAH80AN001
strumień pow. 4,9 m³/s
obciążenie 18kn

Armaflex
240 19mm

br w ścianie
x(1200)
wędz dolna +13.350

Armaflex
240 19mm

br w ścianie
x(900)
na krawędz +13.350

Jednostka chłodząca
Pos.71SAH82AH002
obciążenie 30kn

Kotnierz L40x4

Podparcie

kotnierz L40x4
Przewód 918x918

Jednostka cyrkulacji pow.
dladcs & UPS. room
Wentylator Pos.71SAH72AN001
Coil Pos.71SAH72AC401
strumień powietrza 1,5 m³/s
obciążenie 7kn

H

Jednostka stabilizująca
Wentylator Pos.71SAH70AN001
strumień powietrza 1,5 m³/s
obciążenie 10kn

POZIOM +12.900

5735

5585

SP100x100x4

Uwaga!
Regulacja
stóp

250

50

50

689