SYMBOLE

- L-1000 — rurociąg
- NWR-... / WWR-... — nawiewnik szczelinowy / nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną
- ZN-... / ZW-... — zawór wentylacyjny nawiewny/ wywiewny
- KRN-... / KRW-... — kratka wentylacyjna nawiewna/wywiewna
- KST-... — kratka transferowa
- KP-N/W-... — odcinająca klapa przeciwpożarowa (opis i wymiary zgodnie z zastosowanym urządzeniem)
- P — przepustnica okrągła prostokątna
- CAV-N-... / CAV-W-... — regulator stałego wydatku CAV; regulator zmiennego wydatku VAV
- EK.10.08.g — czujnik zadymienia
- TA-N-... / TA-W-... — tłumik akustyczny
- transfer zmodyfikowany przez kratkę w stropach lub ościeżnicę branży architektoniczną wg wytycznych instalacyjnych
- kanał wentylacyjny prostokątny
- symbol układu pomiarowo-regulacyjnego typu GBI
- JW.P.0.18 — symbol układu pomiarowo-regulacyjnego typu FLEX; nr układu pomiarowo-regulacyjnego; typ: P-podstropowa, N-naścienna, K-kanałowa
- jednostka wewnętrzna
- symbol pionu instalacji freonowej

KANAŁY:

- Kanały nawiewne instalacji wentylacji ogólnej klasy szczelności C
- Kanały wywiewne instalacji wentylacji ogólnej klasy szczelności C
- Kanały wywiewne instalacji wentylacji ogólnej - wywiew miejscowy stal ocynkowana

TYP	KANAŁ	IZOLACJA	
	SYM.	TERMOIZOLACYJNA	P.POŻ.
nawiewny na dachu	N	100 mm	
wywiewny	W	30 mm	
wywiewny na dachu	W	100 mm	EI 30 (ośi) EI 60 (ośd) EI 120 EI 240
wyrzut miejscowy	WD	0 mm	

UWAGI:

1. Kolejność montażu instalacji zgodnie z ustaleniami międzybranżowymi.
2. Przed montażem kanałów wentylacyjnych należy wykonać otwory i bruzdy.
3. Kratka instalacji wentylacyjnej, wejściach kratki z kierownicami.
4. Przed przystąpieniem do montażu, dokonać pomiarów istotnych elementów w naturze.
5. Należy przewidzieć możliwość dojścia do wszystkich elementów regulacyjnych.
6. Należy przewidzieć możliwość dojścia serwisowego do wszystkich miejsc inst. wentylacyjnej.
7. W kolankach kanałów podwieszanych przewidzieć montaż rewizyjnych.
8. Przejścia instalacji przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego wykonać przy użyciu atestowanych materiałów przeznaczonych do tego celu.
9. Wykonawca zobowiązany jest dokładnie zapoznać się z projektami i warunkami technicznymi na dach budynku a także sprawdzić wymiary na budowie.
10. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz przy budowie i wszelkie uwarunkowania prawne i techniczne dotyczące szkód budowlanych.
11. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową dokumentacji.
12. Wszelkie zastosowane rozwiązania i materiały winny mieć wymagane certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie na terenie RP, a wykonanie musi być zgodne z ich instrukcją.
13. Rewizje na kanałach wentylacji bytowej wg wytycznych pożarowych.

OTWORY I REWIZJE:

Między otworami rewizyjnymi nie powinny być zamontowane więcej niż dwa kolana o kącie nachylenia większym niż 45°, a odległość między otworami rewizyjnymi nie powinna być większa niż 10 m.

Otwór rewizyjny w kanale wentylacyjnym (min. wymiary wg tabeli poniżej) Kratka wentylacyjna z otworem rewizyjnym (min. wymiary wg tabeli poniżej)

Minimalne wymiary otworów rewizyjnych w przewodach o poziomie kołowym

Średnica przewodu	A	B
średnica w kształcie prostokątnym	średnica w kształcie prostokątnym	
100	200	200
125	200	200
160	200	200
200	200	200
250	200	200
315	200	200
400	200	200
500	200	200
630	200	200
800	200	200
1000	200	200

1) Wymiar minimalny dla otworów wykonywanych ręcznie
2) W otworach rewizyjnych należy zapewnić możliwość wykonania pełnego przeglądu przewodu.

Minimalne wymiary otworów rewizyjnych w przewodach o poziomie prostokątnym

Średnica przewodu	A	B
średnica w kształcie prostokątnym	średnica w kształcie prostokątnym	
200	200	200
250	200	200
315	200	200
400	200	200
500	200	200
630	200	200
800	200	200
1000	200	200

1) Wymiar minimalny dla otworów wykonywanych ręcznie
2) W otworach rewizyjnych należy zapewnić możliwość wykonania pełnego przeglądu przewodu.

SZCZEGÓŁ PRZEJŚCIA INSTALACJI PRZEZ DACH NA PRZYKŁADZIE WENTYLATORA WD-1

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora podstropowego w stołówce
Qch = 5,0 kW,
NeH=3 kW (1~230V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG18LALL prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 25 m
max. różnica wysokości ≤ 15 m
Ødciecz.6,35 / Øgaz.12,70

JZ.P.0.18 (1)

Czerpnia 600x400- kanał ściety

N-2

W-2

E1

FR3

SK 11,01 m

SK 11,84 m

SK 11,09 m

SK 11,66 m

SK 10,91 m

SK 11,02 m

TA-N-3-600x600 SK 11,09 m

TA-W-3-2500x400 SK 11,84 m

TA-N-3-600x600 SK 11,09 m

NW-2 Centrala wentylacyjna
Vn = 1700m³/h
Vw=1600m³/h
Qg = 13 kW
NeH = 2,0 kW (3~400V)
Masa = 1500 kg
W DOSTAWIE/Z RAMA

Wyrzutnia 400x200- kanał ściety

Podmurówka o wysokości 0,5 m nad wykończonym dachem

JZ.P.2.16

JZ.P.1.15

JZ.P.0.23

Ø ciecz.6,35
gaz.12,70 mm

kanał grawitacyjny (sala komputerowa - 1.15)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (sala komputerowa - 2.16)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora podstropowego w sali komputerowej II
Qch = 5,0 kW,
NeH=3 kW (1~230V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG18LALL prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 25 m
max. różnica wysokości ≤ 15 m
Ødciecz.6,35 / Øgaz.12,70

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora podstropowego w sali komputerowej I
Qch = 5,0 kW,
NeH=3 kW (1~230V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG18LALL prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 25 m
max. różnica wysokości ≤ 15 m
Ødciecz.6,35 / Øgaz.12,70

kanał grawitacyjny (sala biologiczna - 2.13)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (sala językowa - 2.14)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (sala językowa - 1.13)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (sala językowa - 1.12)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora podstropowego w stołówce
Qch = 5,0 kW,
NeH=3 kW (1~230V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG18LALL prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 25 m
max. różnica wysokości ≤ 15 m
Ødciecz.6,35 / Øgaz.12,70

JZ.N.0.17

JZ.P.0.14

JZ.P.0.18(2)

WD-2 Wyrzutnia dachowa z wyrzutem pionowym Ø100 np. prod. KARPOL osadzona na podstawie dachowej

WD-3 Wyrzutnia dachowa z wyrzutem pionowym Ø125 np. prod. KARPOL osadzona na podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (sala językowa - 2.11)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (sala językowa - 1.10)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (szatnia - 0.14)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

Podmurówka o wysokości 0,5 m nad wykończonym dachem

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora podstropowego w pokoju nauczycielskim
Qch = 5,0 kW,
NeH=3 kW (1~230V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG18LALL prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 25 m
max. różnica wysokości ≤ 15 m
Ødciecz.6,35 / Øgaz.12,70

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora naścienego na zapleczu cateringu
Qch = 3,4 kW,
NeH=1 kW (1~230V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG12LMCA prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 20 m
max. różnica wysokości ≤ 15 m
Ødciecz.6,35 / Øgaz.9,52

kanał grawitacyjny (sala - 2.08)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (sala biologiczna - 1.07)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,2 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

Podmurówka o wysokości 0,5 m nad wykończonym dachem

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora naścienego w pom. dyrekcji
Qch = 3,4 kW,
NeH=1 kW (1~230V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG12LMCA prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 20 m
max. różnica wysokości ≤ 15 m
Ødciecz.6,35 / Øgaz.9,52

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora naścienego w pom. psychologa
Qch = 3,4 kW,
NeH=1 kW (1~230V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG12LMCA prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 20 m
max. różnica wysokości ≤ 15 m
Ødciecz.6,35 / Øgaz.9,52

JZ.N.0.12

JZ.N.0.11

JZ.N.0.13

WD-1 Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym
Vw=4470 m3/h, Δp=200 Pa
NeH=0,6 kW (1x230)
masa = 50 kg
np. typ: DAc-250 prod. UNIVERSAL
+podstawa tłumiąca PLT-250
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (sala - 1.06)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,1 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

kanał grawitacyjny (sala - 2.07)
zakończony hydrodynamicznym wentylatorem
np. typ: FEN-250W3 prod. UNIVERSAL
NeH=0,1 kW (1~230V)
osadzone na zdrocznej podstawie dachowej

Wyrzutnia 900x600- kanał ściety

Podmurówka o wysokości 0,5 m nad wykończonym dachem

Agregat sprężarkowo-skraplający chłodniczy freonowej w centrali NW-1
Qch = 30,9 kW, R410A
NeH=10 kW (3~400V)
masa = 350 kg
np. typ: MHAJK-101 prod. CLINT

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora naściennego w sekretariacie
Qch = 3,4 kW,
NeH=1 kW (1~230V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG12LMCA prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 20 m
max. różnica wysokości ≤ 15 m
Ødciecz.6,35 / Øgaz.9,52

Jednostka zewnętrzna dla klimatyzatora kanałowego w auli
Qch = 10 kW,
NeH=3 kW (400V)
masa = 100 kg
np. typ: AOYG36LATT prod. FUJITSU
max. długość inst. freonowej ≤ 50 m
max. różnica wysokości ≤ 30 m
Ødciecz.9,52 / Øgaz.15,88

Podmurówka o wysokości 0,5 m nad wykończonym dachem

JZ.K.2.02(1)

JZ.K.2.02(2)

JZ.K.2.02(3)

JZ-NW1

NW-1 Centrala wentylacyjna
Vn = 9150m³/h, Vw=7900m³/h
Vśw=4600 m3/h, Qg = 35 kW
Qch = 29 kW, R410A
NeI = 8,0 kW (3~400V)
Masa = 2000 kg
w DOSTAWIE Z RAMĄ
I WYRZUTNIA ZBLOKOWANA

Czerpnia 1250x900- kanał ściety

rurociągi freonowe wg dtr urządzenia

JETLIK DACHOWY

N-1

W-1

W-1

N-1

dalsza prowadzenie wg rzutu dachu nr rys. TS.08

FR1

FR2

FR4

Elewacja zachodnia

Elewacja północno-wschodnia

DEMURG
ul. Piwnicka 112
60-651 Kórnik
tel./fax: +48 61 662 11 40
www.demurg.pl
kompleksowe usługi projektowe

1. Wszystkie prawa autorskie, wynikające z obowiązującej Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Ustawy o Zwalczaniu Nieuczciwej Konkurencji, zastrzeżone przysługują Projektantowi. Projektant informuje iż kopiowanie, udostępnianie osobom trzecim, publikowanie, wykorzystywanie w jakiejkolwiek formie bez pisemnej zgody Projektanta jest zabronione i podlega odpowiedzialności cywilnej, administracyjnej oraz karnej. Projektant zastrzega sobie prawo do dochodzenia roszczeń z tytułu naruszenia praw autorskich majątkowych i osobistych.
2. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia wymiarów w terenie przed przystąpieniem do robót.
3. W razie wątpliwości należy zwrócić się do Projektanta o wyjaśnienie.
4. W razie konieczności wprowadzenia zmian w projekcie należy uzyskać zgodę Projektanta.

WYCIĄG/KOPIA Z KSIĘGI WIECZYSTEJ ZGODNOŚCI KOPII/WYCIĄGU Z KSIĘGĄ WIECZYSTĄ

INWESTOR: Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

OBIEKT: Budowa gimnazjum przy Zespole Szkół w Halinowie

LOKALIZACJA: ul. Okuniewska 115, 05-074 Halinów, nr działki 196

STADIUM: Projekt wykonawczy

BRANŻA: KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA

OPRACOWAŁ:	mgr inż. M.Kozłecki	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. P. Kowalczyk
OPRACOWAŁ:	mgr inż. A. Kwiat	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Pavlo
OPRACOWAŁ:	mgr inż. P. Kowalczyk	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. P. Kowalczyk

TYTUŁ RYS.: INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ - ZADSZENIA - RZUT DACHU

SKALA: 1:50

DATA	NAZWISKO	PODPIS	NR UPRAWNIEŃ
MAJ 2013	mgr inż. M.Kozłecki		300/90

BRANŻA	NR RYSUNKU	NR ZMIANY	NR ARCHIWUM
IS	00		S-WM.04

Kopiowanie dokumentacji bez pisemnej zgody projektanta zabronione - odpowiedzialność cywilna i karna zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych