

KONSERWACJA INSTALACJI WENTYLACJI BUD 9A

I. ZAKRES CZYNNOŚCI:

1. Okresowe wizyty kontrolne i przeglądy:

Zakres czynności obejmuje wszelkie prace zgodne z DTR producenta urządzeń, a w szczególności:

1.1. Centrale wentylacyjne (przegląd comiesięczny - PM)

- Ocena prawidłowości pracy central wraz ze sprawdzeniem podstawowych parametrów pracy centrali wentylacyjnej, poprawa nastaw na optymalne – jeśli konieczne;
- Sprawdzenie systemu odprowadzania skroplin, ewentualne udrożnienie
- Sprawdzenie wskaźników aparatury kontrolno-pomiarowej
- Sprawdzenie poprawności montażu rurek impulsowych presostatów
- Kontrola i regulacja parametrów pracy sterowników
- Kontrola pracy przepustnic sterowanych siłownikami
- Sprawdzenie płynności i kierunku obrotów wentylatorów
- Sprawdzenie szczelności układu chłodniczego
- Sprawdzenie szczelności instalacji odzysku ciepła, sprawdzenie stężenia i uzupełnienie ubytków glikolu
- Sprawdzenie poprawności działania pomp obiegowych
- Kontrola temperatury czynnika i zaworu trójdrogowego na nagrzewnicy wodnej
- Sprawdzenie czystości łopatek oraz mechanizmów napędowych przepustnic wentylacyjnych. Sprawdzenie szczelności przepustnic.
- Sprawdzenie stanu filtrów
- Kontrola stanu czystości i oczyszczenie w razie konieczności czerpni i wyrzutni.

1.2. Opcjonalna wymiana filtrów w centralach wentylacyjnych (OF)

- . Wymiana filtrów i czyszczenie na sucho komór filtracyjnych central wentylacyjnych. Kontrola nastaw presostatów.
- Utylizacja zużytych filtrów w sposób zgodny z obowiązującym prawem oraz przekazanie WCB EIT+ kopii Karty Przekazania Odpadu

1.3. Centrale wentylacyjne (przegląd kwartalny - PK)

- Ocena prawidłowości pracy central wraz ze sprawdzeniem podstawowych parametrów pracy centrali wentylacyjnej, poprawa nastaw na optymalne – jeśli konieczne;
- Sprawdzenie systemu odprowadzania skroplin, ewentualne udrożnienie
- Sprawdzenie wskaźników aparatury kontrolno-pomiarowej
- Sprawdzenie poprawności montażu rurek impulsowych presostatów
- Kontrola i regulacja parametrów pracy sterowników
- Kontrola pracy przepustnic sterowanych siłownikami
- Sprawdzenie płynności i kierunku obrotów wentylatorów
- Sprawdzenie szczelności układu chłodniczego
- Sprawdzenie szczelności instalacji odzysku ciepła, sprawdzenie stężenia i uzupełnienie ubytków glikolu

- Sprawdzenie poprawności działania pomp obiegowych
- Kontrola temperatury czynnika i zaworu trójdrogowego na nagrzewnicy wodnej
- Sprawdzenie czystości łopatek oraz mechanizmów napędowych przepustnic wentylacyjnych. Sprawdzenie szczelności przepustnic.
- Kontrola stanu czystości i oczyszczenie w razie konieczności czerpni i wyrzutni.
- Sprawdzenie stanu wymienników (nagrzewnica, chłodnica, wymienniki ciepła) (przecieki, stan czystości – ewentualne czyszczenie sprężonym powietrzem), sprawdzenie czystości odkraplacza oraz wanny ociekowej (ewentualne czyszczenie)
- Sprawdzenie stanu zabrudzenia tłumików, w razie konieczności czyszczenie sprężonym powietrzem lub odkurzanie

1.4. Centrale wentylacyjne (przegląd półroczny) – autoryzowany serwis producenta urządzeń

- Ocena prawidłowości pracy central wraz ze sprawdzeniem podstawowych parametrów pracy centrali wentylacyjnej, poprawa nastaw na optymalne – jeśli konieczne;
- Pomiar wydatków powietrza centrali
- Kontrola nastawy na termostacie p. zamrożeniowym
- Kontrola stanu uszczelnień oraz układów tłumiących (połączenia elastyczne)
- Sprawdzenie systemu odprowadzania skroplin, ewentualne udrożnienie
- Ogólne czyszczenia urządzenia
- Sprawdzenie wskaźników aparatury kontrolno-pomiarowej
- Sprawdzenie poprawności montażu rurek impulsowych presostatów
- Kontrola i regulacja parametrów pracy sterowników
- Kontrola pracy automatyki z tablicy sterowniczej
- Kontrola pracy przepustnic sterowanych siłownikami oraz siłowników
- Kontrola nastaw zabezpieczeń
- Kontrola styków roboczych i pomocniczych styczników
- Kontrola zestawów falowników
- Sprawdzenie płynności i kierunku obrotów wentylatorów
- Czyszczenie wentylatorów i komory wentylatorowej
- Pomiar prądów roboczych i poboru mocy wentylatorów oraz temperatury pracy
- Kontrola wyważenia, mocowania zespołu wentylatorowego
- Sprawdzenie amortyzatorów i łożysk
- Sprawdzenie lub wymiana pasków klinowych
- Kontrola temperatury pracy silnika
- Sprawdzenie pracy instalacji chłodniczej
- Wymiana filtrów i czyszczenie komory filtracyjnej łagodnym detergentem nie powodującym korozji, kalibracja centrali
- Sprawdzenie działania automatyki chłodniczej
- Sprawdzenie szczelności układu chłodniczego
- Kontrola elementów oraz czyszczenie i dezynfekcja chłodnic, skraplaczy, tacy ociekowej,
- Sprawdzenie szczelności instalacji odzysku ciepła, sprawdzenie stężenia i uzupełnienie ubytków glikolu
- Sprawdzenie poprawności działania pomp obiegowych
- Czyszczenie i dezynfekcja wymienników układu glikolowego i tacy ociekowej

- Sprawdzenie stanu, czyszczenie i dezynfekcja i odpowietrzenie nagrzewnicy
- Kontrola temperatury czynnika i zaworu trójdrogowego na nagrzewnicy wodnej
- Czyszczenie filtrów siatkowych na instalacjach doprowadzających czynniki do central
- Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa i naczyń zbiorczych
- Bieżące przeszkolenie obsługi (na życzenie użytkownika);
- Tłumik – kontrola stanu technicznego i zabrudzenia, czyszczenie jeśli konieczne;
- Sprawdzenie czystości łopatek oraz mechanizmów napędowych przepustnic wentylacyjnych. Sprawdzenie szczelności przepustnic.
- Kontrola stanu czystości i oczyszczenie w razie konieczności czerpni i wyrzutni.
- Sprawdzenie stanu wymienników (nagrzewnica, chłodnica, wymienniki ciepła) (przecieki, stan czystości – ewentualne czyszczenie sprężonym powietrzem), sprawdzenie czystości odkraplacza oraz wanny ociekowej (ewentualne czyszczenie)
- Sprawdzenie stanu zabrudzenia tłumików, w razie konieczności czyszczenie sprężonym powietrzem lub odkurzanie
- Sprawdzenie stanu wymiennika krzyżowego, działanie przepustnicy bypassu, zamontowania układu przeciwwamrozeniowego
- Sprawdzenie stanu technicznego i czystości wymiennika obrotowego, ewentualne oczyszczanie sprężonym powietrzem, stan napięcia paska klinowego

1.5. Wentylatory dachowe CRDV (przegląd comiesięczny – PM)

- Sprawdzenie stanu ogólnego wentylatora pod kątem uszkodzeń, przecieków, korozji oraz poprawności mocowania.
- Sprawdzenie wirnika, silnika i obudowy pod kątem obecności osadu oraz ewentualne oczyszczenie.
- Sprawdzenie połączenia elastycznego pomiędzy wentylatorem a systemem kanałów pod kątem przecieków oraz jego stanu ogólnego.
- Sprawdzenie stanu uszczelnienia piasty (jeśli występuje)
- Pomiar prądów roboczych i poboru mocy wentylatorów oraz temperatury pracy

1.6. Wentylatory dachowe CRDV prod. Venture Industries (przegląd roczny - PR) – wymagany autoryzowany serwis producenta urządzeń

- Sprawdzenie stanu ogólnego wentylatora pod kątem uszkodzeń, przecieków, korozji oraz poprawności mocowania.
- Sprawdzenie wirnika, silnika i obudowy pod kątem obecności osadu oraz ewentualne oczyszczenie.
- Sprawdzenie połączenia elastycznego pomiędzy wentylatorem a systemem kanałów pod kątem przecieków oraz jego stanu ogólnego.

- Sprawdzenie stanu uszczelnienia piasty (jeśli występuje)
- Wykonanie gruntownego czyszczenia całego wentylatora (włącznie z wirnikiem)
- Sprawdzenie części wchodzących w kontakt z transportowanym medium pod kątem występowania korozji
- Sprawdzenie wielkości szczeliny pomiędzy wirnikiem a obudową
- Pomiar wibracji na łożyskach oraz silniku zgodnie z ISO 14694
- Pomiar prądów roboczych i poboru mocy wentylatorów oraz temperatury pracy

1.7. Wentylatory dachowe prod. Rosenberg (przegląd półroczny - PP)

- Sprawdzenie stanu ogólnego wentylatora pod kątem uszkodzeń, przecieków, korozji, poprawności mocowania oraz drożności odpływów wody deszczowej.
- Sprawdzenie połączeń elektrycznych
- Pomiar prądów roboczych i poboru mocy wentylatorów oraz temperatury pracy
- Sprawdzenie stanu czystości wentylatora (wirnik, obudowa, silnik), czyszczenie w razie konieczności
- Kontrola pracy pod kątem drgań i poprawności pracy.

1.8. Wentylatory kanałowe (przegląd roczny - PR)

- Sprawdzenie stanu ogólnego wentylatora pod kątem uszkodzeń, przecieków, korozji, poprawności mocowania
- Sprawdzenie połączeń elektrycznych
- Pomiar prądów roboczych i poboru mocy wentylatorów oraz temperatury pracy
- Sprawdzenie stanu czystości wentylatora (wirnik, obudowa, silnik), czyszczenie w razie konieczności
- Kontrola pracy pod kątem drgań i poprawności pracy.
- Sprawdzenie stanu łożysk, w razie konieczności czyszczenie benzyną oczyszczoną lub benzolem

1.9. Wentylatory promieniowe EPND (przegląd półroczny - PP)

- Sprawdzenie stanu ogólnego wentylatora pod kątem uszkodzeń, przecieków, korozji, poprawności mocowania
- Sprawdzenie stanu łożysk, w razie konieczności czyszczenie benzyną oczyszczoną lub benzolem
- Kontrola pracy pod kątem drgań i poprawności pracy.

1.10. Wentylatory promieniowe EPND (przegląd roczny- PR)

- Sprawdzenie stanu ogólnego wentylatora pod kątem uszkodzeń, przecieków, korozji, poprawności mocowania
- Sprawdzenie stanu łożysk, w razie konieczności czyszczenie benzyną oczyszczoną lub benzolem
- Sprawdzenie połączeń elektrycznych
- Pomiar prądów roboczych i poboru mocy wentylatorów oraz temperatury pracy
- Sprawdzenie stanu czystości wentylatora (wirnik, obudowa, silnik), czyszczenie w razie konieczności
- Kontrola pracy pod kątem drgań i poprawności pracy.

1.11. Wentylatory kanałowe KT (przegląd półroczny- PP)

- Sprawdzenie stanu ogólnego wentylatora pod kątem uszkodzeń, przecieków, korozji, poprawności mocowania
- Sprawdzenie stanu łożysk, w razie konieczności czyszczenie benzyną oczyszczoną lub benzolem
- Kontrola pracy pod kątem drgań i poprawności pracy.

1.12. Wentylatory kanałowe KT (przegląd roczny- PR)

- Sprawdzenie stanu ogólnego wentylatora pod kątem uszkodzeń, przecieków, korozji, poprawności mocowania
- Sprawdzenie stanu łożysk, w razie konieczności czyszczenie benzyną oczyszczoną lub benzolem
- Sprawdzenie połączeń elektrycznych
- Pomiar prądów roboczych i poboru mocy wentylatorów oraz temperatury pracy
- Sprawdzenie stanu czystości wentylatora (wirnik, obudowa, silnik), czyszczenie w razie konieczności
- Kontrola pracy pod kątem drgań i poprawności pracy.

• Nawilzacze parowe (przegląd kwartalny - PK)

- Sprawdzić czy elektrody/grzałki elektryczne są czyste i pracują prawidłowo
- Sprawdzenie stanu zakamienienia cylindra, w razie konieczności czyszczenie
- Sprawdzenie czy rura spustowa jest drożna i nieuszkodzona

- Sprawdzenie prądów płynących przez elektrody/ grzałki
- Sprawdzenie poprawności działania układu automatyki nawilżacza
- Sprawdzenie stanu elementów elektrycznych nawilżacza
- Sprawdzenie poprawności nastaw sterownika nawilżacza
- Sprawdzenie wydatku pary
- Sprawdzenie instalacji doprowadzającej wodę, parowej oraz zaworów zasilających i filtrów (ewentualne czyszczenie)
- Kontrola połączeń elektrycznych pod kątem ich obłuzowania
- Kontrola zaworu napełniającego, złączki do pompy spustowej, pompy spustowej, przewodów hydraulicznych wewnętrznych

1.13. Nawilżacze parowe (przegląd półroczny - PP) autoryzowany serwis producenta urządzeń

- Sprawdzić czy elektrody/grzałki elektryczne są czyste i pracują prawidłowo
- Sprawdzenie stanu zakamienienia cylindra, w razie konieczności czyszczenie lub wymiana
- Sprawdzenie czy rura spustowa jest drożna i nieuszkodzona
- Sprawdzenie prądów płynących przez elektrody/ grzałki
- Sprawdzenie poprawności działania układu automatyki nawilżacza
- Sprawdzenie stanu elementów elektrycznych nawilżacza
- Sprawdzenie poprawności nastaw sterownika nawilżacza
- Sprawdzenie wydatku pary
- Sprawdzenie instalacji doprowadzającej wodę, parowej oraz zaworów zasilających i filtrów (ewentualne czyszczenie)
- Kontrola połączeń elektrycznych pod kątem ich obłuzowania
- Kontrola zaworu napełniającego, złączki do pompy spustowej, pompy spustowej, przewodów hydraulicznych wewnętrznych

1.14. Nawilżacze parowe (przegląd roczny - PR) autoryzowany serwis producenta urządzeń

- Wymiana cylindra
- Sprawdzenie czy rura spustowa jest drożna i nieuszkodzona
- Sprawdzenie prądów płynących przez elektrody/ grzałki

- Sprawdzenie poprawności działania układu automatyki nawilżacza
- Sprawdzenie stanu elementów elektrycznych nawilżacza
- Sprawdzenie poprawności nastaw sterownika nawilżacza
- Sprawdzenie wydatku pary
- Sprawdzenie instalacji doprowadzającej wodę, parowej oraz zaworów zasilających i filtrów (ewentualne czyszczenie)
- Kontrola połączeń elektrycznych pod kątem ich obłuzowania
- Kontrola zaworu napełniającego, złączki do pompy spustowej, pompy spustowej, przewodów hydraulicznych wewnętrznych

1.15. Pompy obiegowe central wentylacyjnych (przegląd półroczny – PP) autoryzowany serwis producenta

- Kontrola ogólnego stanu technicznego urządzenia
- Odpowietrzenie pomp

1.16. Kanały i armatura wentylacji (przegląd półroczny – PP)

- Kontrola stanu przepustnic i regulatorów VAV, CAV, w razie konieczności oczyszczenie.
- Kontrola działania i mocowania siłowników przepustnic i regulatorów VAV, CAV
- Kontrola kanałów pod względem zanieczyszczeń, uszkodzeń, szczelności, korozji, stanu izolacji. Usunięcie zauważonych nieprawidłowości.

1.17. Wymienniki strefowe (przegląd półroczny – PP)

- Sprawdzenie systemu odprowadzania skroplin, ewentualne udrożnienie
- Ogólne czyszczenia urządzenia
- Kontrola elementów oraz czyszczenie i dezynfekcja chłodnicy, nagrzewnicy, skraplaczy, tacy ociekowej delikatnym środkiem nie powodującym uszkodzenia wymiennika
- Kontrola zaworów regulacyjnych
- Czyszczenie filtrów siatkowych na instalacjach doprowadzających czynniki do wymienników

1.18. Wentylatory Systemair (przegląd roczny – PR)

- Sprawdzenie stanu ogólnego wentylatora pod kątem uszkodzeń, przecieków, korozji, poprawności mocowania oraz drożności odpływów wody deszczowej.
- Sprawdzenie połączeń elektrycznych
- Pomiar prądów roboczych i poboru mocy wentylatorów oraz temperatury pracy
- Sprawdzenie stanu czystości wentylatora (wirnik, obudowa, silnik), czyszczenie w razie konieczności
- Kontrola pracy pod kątem drgań i poprawności pracy.

II. Terminy i częstotliwość wizyt kontrolnych i przeglądów:

Częstotliwość przeglądów konserwacyjnych zgodnie z wytycznymi w pkt. I poszczególnych urządzeń w miesiącach określonych przy przed podpisaniem umowy. Zestawienie przedstawione w harmonogramie jest orientacyjne. Czas wykonywania poszczególnych przeglądów może ulec zmianie.

Z wszystkich prac każdorazowo należy zrobić wpis w Książce Eksploatacji (centrale i wentylatory) lub Protokole Przeglądu.

III. BIEŻĄCE NAPRAWY, USUWANIE AWARII I INNE CZYNNOŚCI

1. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania diagnozy awarii i ich ewentualnego usuwania oraz bieżących drobnych napraw dla urządzeń i instalacji objętych przedmiotem umowy, uniemożliwiających ich działanie zgodnie z funkcjonalnością i specyfikacją techniczną, jeśli do usunięcia awarii nie jest wymagane zastosowanie urządzeń lub części zamiennych, a wykonane czynności nie spowodują utraty gwarancji.
2. Wykonawca zobowiązany jest do przyjmowania zgłoszeń awarii przez 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę oraz do potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia awarii - za pośrednictwem adresów e-mail Zamawiającego w ciągu 1 godziny od dokonania zgłoszenia awarii przez Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązany jest do stawienia się na miejscu awarii, przeprowadzenia diagnozy, przedstawienia propozycji technicznej naprawy oraz podania terminu usunięcia awarii, celem zatwierdzenia przez Zamawiającego, w ciągu 7/24 h (za zobowiązanie się do stawienia w ciągu 7 h przyznawane są dodatkowe punkty w postępowaniu przetargowym) od momentu potwierdzenia dokonania zgłoszenia awarii przez Zamawiającego.

4. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia awarii oraz przywrócenia sprawności instalacji, w której wykryto awarię, w ciągu 7 godzin od momentu stawienia się na miejscu awarii, jeśli nie jest wymagane zastosowanie części lub urządzeń zamiennych. W uzasadnionych przypadkach strony mogą uzgodnić inne terminy usunięcia awarii.
5. Bieżące prace mogą być wykonywane w dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-16:00. W przypadku działań prowadzących do usunięcia awarii zagrażającej zdrowiu i/lub bezpieczeństwu osób znajdujących się w budynkach należących do Zamawiającego i/lub prowadzącej do zamknięcia tych budynków lub jego części, i/lub uniemożliwiającej pracę, Strony uzgodnią inne terminy usunięcia awarii.

IV. Uwagi

1. Wykonawca usługi musi posiadać wszelkie wymagane prawem uprawnienia i umiejętności, jak również o ile jest to konieczne, autoryzację producenta, zapobiegającą utracie gwarancji.
2. Dostawa i wymiana materiałów eksploatacyjnych (filtry, króćce manometryczne, paski napędowe, uszczelki oraz inne niezbędne) i czynników (np. glikol) w cenie usługi.
3. Dokonywanie wpisów w Książce Eksploatacji, Protokole Przeglądu lub Protokole Naprawy.
4. Wszelkie zauważone zmiany i nieprawidłowości powinny być natychmiast zgłoszone i usunięte.
5. Wszelkie czynności wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń, przepisów bhp oraz zaleceń działu bhp EIT+.
6. Dostarczyć protokoły utylizacji filtrów.
7. Uzgodnić termin przeglądu poszczególnych urządzeń z minimum 2 tygodniowym wyprzedzeniem.
8. Zestawienie należy dołączyć do oferty:

Miesiąc	Koszt czynności serwisowych	
	Netto	Brutto
09 2015		
10 2015		
11 2015		
12 2015		

01 2015		
02 2016		
03 2016		
04 2016		
05 2016		
06 2016		
07 2016		
08 2016		
09 2015 (opcjonalna wymiana filtrów)		
10 2015 (opcjonalna wymiana filtrów)		
11 2015 (opcjonalna wymiana filtrów)		
12 2015 (opcjonalna wymiana filtrów)		
01 2016 (opcjonalna wymiana filtrów)		
03 2016 (opcjonalna wymiana filtrów)		
04 2016 (opcjonalna wymiana filtrów)		
05 2016 (opcjonalna wymiana filtrów)		
06 2016 (opcjonalna wymiana filtrów)		
07 2015 (opcjonalna wymiana filtrów)		
Razem		

Do wykonywania prac serwisowych konieczne jest posiadanie odpowiednich uprawnień w zakresie obsługi i eksploatacji urządzeń elektrycznych i energetycznych oraz niezbędnego oprzyrządowania (E1, E2, D1, D2).

Z uwagi na stopień skomplikowania instalacji zalecana wizja lokalna.

Wszelkie zauważone rozbieżności lub uwagi należy zgłaszać do Zamawiającego. Rozbieżności dokumentacji w stosunku do typów czy modeli urządzeń zainstalowanych urządzeń nie zwalniają z wykonywania ich czynności konserwacyjno-serwisowych.

V. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ

Centrale wentylacyjne

L.p.	Urządzenie	Nr Typ zamówieniowy	Producent	Ilość	Układ
1	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-7S-P-WK-CHw/Hw-SP/FW/NP-D-19680/15130	Clima Gold	1	N1W1
2	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-7S-P-WK-CHw/Hw-SP/FW/NP-D-21205/7450	Clima Gold	1	N2W2
3	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-7S-P-WK-CHw/Hw-SP/FW/NP-D-24050/17950	Clima Gold	1	N3W3
4	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-5S-P-WK-CHw/Hw-SP/FW/NP-D-15800/11000	Clima Gold	1	N4W4
5	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-6S-P-WK-CHw/Hw-SP/FW/NP-D-20305/17550	Clima Gold	1	N5W5
6	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-6-P-WK-CHw/Hw-SP/FW-We-12160/9610	Clima Gold	1	N6W6
7	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-7S-P-WK-CHw/Hw-SP/FW/NP-D-23685/17030	Clima Gold	1	N7W7
8	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-8S-P-CZP-CHw/Hw-SP/SP/FW-We-25580/21295	Clima Gold	1	N8W8
9	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-9S-P-CZP-CHw/Hw-SP/SP/FW-We-39090/23370	Clima Gold	1	N9W9
10	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-4S-P-WK-CHw/Hw-SP/FW-We-8130/5970	Clima Gold	1	N10W10
11	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-4S-P-WK-CHw/Hw-SP/FW-We-9035/8135	Clima Gold	1	N11W11
12	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-NW-6S-P-WK-CHw/Hw-SP/FW-We-19090/14900	Clima Gold	1	N12W12
13	Centrala wentylacyjna	Optima-NW-6-P-WK-CHw/Hw-SP/SP/FW/NP-D-10000/10000	Clima Gold	1	N9W9 Laf1
14	Centrala wentylacyjna	OPTIMA-N-5-P-T1/T1-D-9350	Clima Gold	1	N9W9 Laf2

Wentylatory - Technologia

Lp.	Urządzenie	Nr Typ zamówieniowy	Producent	Ilość	Oznaczenie
1	Wentylator	R 160L	Rosenberg	1	WT3.1

	Kanałowy				
2	Wentylator dachowy	EPND 200-4 EX	Rosenberg	1	WT3.2
3	Wentylator Kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WT3.4
4	Wentylator Kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WT3.5
5	Wentylator dachowy	DVWN 310L-4D	Rosenberg	1	WT4.1
6	Wentylator dachowy	DV 225-2E	Rosenberg	1	WT4.2
7	Wentylator Kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WT7.4
8	Wentylator Kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WT7.1
9	Wentylator dachowy	DV 190-2E	Rosenberg	1	WT7.2
10	Wentylator Kanałowy	R 100	Rosenberg	1	WT7.3
11	Wentylator dachowy	DV 190-2E	Rosenberg	1	WT12.4
12	Wentylator dachowy	DV 225-2E	Rosenberg	1	WT12.5
13	Wentylator dachowy	DV 225-2E	Rosenberg	1	WT12.3a-d
14	Wentylator dachowy	DV 190-2E	Rosenberg	1	WT12.1
15	Wentylator dachowy	DV 190-2E	Rosenberg	1	WT12.2
16	Wentylator dachowy	DV 280-2E	Rosenberg	1	WT12
17	Wentylator dachowy	DV 355-4E	Rosenberg	1	WT8.2
18	Wentylator dachowy	DV 280-2E	Rosenberg	1	WT12.6a-b
19	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WT12.7
20	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WT12.8
21	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WT12.9
22	Wentylator dachowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.1
23	Wentylator dachowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.2
24	Wentylator	VITT.L EX 4-450	Rosenberg	1	WT9.12

	Kanałowy				
25	Wentylator Kanałowy	VITT.L EX 4-450	Rosenberg	1	WT9.13
26	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.14
27	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.3
28	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.4
29	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.5
30	Wentylator dachowy	DV 190-2E	Rosenberg	1	WT9.6
31	Wentylator dachowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.15-18
32	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.7
33	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.8
34	Wentylator dachowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WT9.20-21
35	Wentylator Kanałowy	R 125L	Rosenberg	1	WT9.11
36	Wentylator dachowy	DV 225-2E	Rosenberg	1	WT9.10
37	Wentylator Kanałowy	VITT.L EX 4-450	Rosenberg	1	WT10.1
38	Wentylator Kanałowy	R 160	Rosenberg	1	WT10.2
39	Wentylator Kanałowy	R 125L	Rosenberg	1	WT10.3
40	Wentylator Kanałowy	R 160	Rosenberg	1	WT11.5
41	Wentylator Kanałowy	R 160	Rosenberg	1	WT11.4
42	Wentylator Kanałowy	DV 400-4D	Rosenberg	1	W2T10

Wentylatory - Szafy na butle

42	Wentylator Kanałowy	DV 400-4D	Rosenberg	1	W2T10
43	Wentylator kanałowy	R 200L	Rosenberg	1	WSz3.3
44	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz3.3A_1
45	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz3.3A_2
46	Wentylator kanałowy	R 315	Rosenberg	1	WSz4.3
47	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz4.3A
48	Wentylator kanałowy	R 250L	Rosenberg	1	WSz5.3
49	Wentylator kanałowy	R 160	Rosenberg	1	WSz6.3
50	Wentylator kanałowy	R 250L	Rosenberg	1	WSz7.3
51	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz7.3A_1
52	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz7.3A_2
53	Wentylator kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WSz7.3_1

54	Wentylator kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WSz12.3
55	Wentylator kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WSz8.3
56	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz12.3A_1
57	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz12.3A_2
58	Wentylator kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WSz12.3
59	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz12.3A_3
60	Wentylator kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WSz8.3_1
61	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz9.3A_1
62	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz9.3A_2
63	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz10.3A_1
64	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz10.3A_2
65	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz10.3A_3
66	Wentylator kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WSz11.3_2
67	Wentylator kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WSz11.3_1
68	Wentylator kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	WSz2.3

Wentylatory - szafy na odczynniki palne

69	Wentylator promieniowy	EPND 200-2 EX	Rosenberg	1	WSz3.1
----	------------------------	---------------	-----------	---	--------

70	Wentylator promieniowy	EPND 200-2 EX	Rosenberg	1	WSz4.1
71	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz5.1
72	Wentylator promieniowy	EPND 200-2 EX	Rosenberg	1	WSz6.1
73	Wentylator promieniowy	EPND 200-2 EX	Rosenberg	1	WSz7.1
74	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz1.1
75	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz12.1a
76	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz12.1b

77	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz8.1a
78	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz8.1b
79	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz9.1
80	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz10.1
81	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	WSz11.1

Wentylatory - szafy na odczynniki kwasowe

82	Wentylator promieniowy	EPND 200-2	Rosenberg	1	WSz3.2
83	Wentylator promieniowy	EPND 200-2	Rosenberg	1	WSz4.2
84	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WSz5.2

85	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WSz6.2
86	Wentylator promieniowy	EPND 200-2	Rosenberg	1	WSz7.2
87	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WSz12.2a
88	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WSz12.2b
89	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WSz8.2a
90	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WSz8.2b
91	Wentylator promieniowy	EPND 200-2	Rosenberg	1	WSz9.2
92	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WSz11.2b
93	Wentylator promieniowy	EPND 160-2	Rosenberg	1	WSz11.2a

Wentylatory - Digestoria

Lp.	Urządzenie	Nr Typ zamówieniowy	Producent	Ilość	Oznaczenie
94	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD1.1
95	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD3.1a
96	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD3.1b
97	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD3.2
98	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD3.3
99	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD3.4
100	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD3.5
101	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD3.6
102	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD3.7
103	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD3.8
104	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD4.1
105	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD4.2
106	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD4.3
107	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD4.4
108	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD4.5

109	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD4.6
110	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD4.7
111	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD4.8
112	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD5.1
113	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD5.2
114	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD5.3
115	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD5.4
116	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD6.1
117	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD6.2
118	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD6.3
119	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD6.4
120	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD6.5
121	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD6.6
122	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD6.7
123	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.1
124	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.2
125	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.3

126	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.4
127	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.5
128	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.6
129	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.7
130	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.8
131	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.9
132	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD7.10
133	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD8.1
134	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD8.2
135	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD8.3
136	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD8.4
137	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD8.5
138	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD8.6
139	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD11.2
140	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD11.1
141	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD12.3
142	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD12.2

143	Wentylator dachowy	CRDV-R-315/315/1400 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD12.1
144	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD12.4
145	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD12.5
146	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD12.6
147	Wentylator dachowy	CRDV-R-200/180/2800 ATEX2 PTC	Venture Ind.	1	WD12.7

Wentylatory - Pozostałe

148	Wentylator dachowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	W1T1
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
149	Wentylator dachowy	DV 280-2E	Rosenberg	1	W1T13
			Rosenberg		
150	Wentylator dachowy	DV 400-4D	Rosenberg	1	W1S1
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		

			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
151	Wentylator Kanałowy	R 160	Rosenberg	1	W1T3
152	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	W1T4
153	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	W1T5
154	Wentylator Kanałowy	EKAD 250-4	Rosenberg	1	W1T7
155	Wentylator Kanałowy	R 160	Rosenberg	1	W1T11
156	Wentylator Kanałowy	R 160	Rosenberg	1	W1T8
157	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	W1T10
158	Wentylator Kanałowy	R 100L	Rosenberg	1	W1T14
159	Wentylator Kanałowy	R 200	Rosenberg	1	W1T9
160	Wentylator dachowy	DV 400-4D	Rosenberg	1	W2S1
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		

			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
161	Wentylator dachowy	DV 280-2E	Rosenberg	1	W2S2
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
			Rosenberg		
162	Wentylator dachowy	DV 450-4D	Rosenberg	1	W2T4
			Rosenberg		
163	Wentylator promieniowy	EPND 160-2 EX	Rosenberg	1	W2T1
164	Wentylator Kanałowy	R 315	Rosenberg	1	W2T2
165	Wentylator Kanałowy	R 315	Rosenberg	1	W2T3
166	Wentylator Kanałowy	R 315	Rosenberg	1	W2T3A
167	Wentylator Kanałowy	R 315L	Rosenberg	1	W2T8
168	Wentylator Kanałowy	R 100L	Rosenberg	1	W2T7
169	Wentylator Kanałowy	R 160	Rosenberg	1	W2T9
170	Wentylator Kanałowy	R 250L	Rosenberg	1	W2T10
171	Wentylator Kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	W2T11
172	Wentylator Kanałowy	EKAD 355-4	Rosenberg	1	W2T12
173	Wentylator Kanałowy	EKAD 355-4	Rosenberg	1	W2T13
174	Wentylator Kanałowy	R 160	Rosenberg	1	WT5.1
175	Wentylator dachowy	DV 400-4D	Rosenberg	1	WT5.2
176	Wentylator dachowy	DV 280-2E	Rosenberg	1	WT8.4
177	Wentylator dachowy	DV 190-2E	Rosenberg	1	WT8.1

178	Wentylator Kanałowy	R 200	Rosenberg	1	W9T.7
179	Wentylator Kanałowy	R 200	Rosenberg	1	W9T.9
180	Wentylator Kanałowy	R 200L	Rosenberg	1	W9T.11
181	Wentylator Kanałowy	R 315	Rosenberg	1	W9T.3
182	Wentylator Kanałowy	R 200L	Rosenberg	1	W9T.12
183	Wentylator Kanałowy	EKAE 280-4	Rosenberg	1	W9T.5
184	Wentylator Kanałowy	R 315L	Rosenberg	1	W9T.2
185	Wentylator Kanałowy	R 200L	Rosenberg	1	W10T.1
186	Wentylator Kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	W12T.1
187	Wentylator Kanałowy	R 160L	Rosenberg	1	W12T.2

Wentylatory - wentylacji awaryjnej

188	Wentylator Kanałowy	VITT.L EX 2-315	Harmann	1	szt	1.9
189	Wentylator Kanałowy	VITT.L EX 4-315	Harmann	1	szt	2.24
190	Wentylator Kanałowy	VITT.L EX 2-250	Harmann	1	szt	4.64
191	Wentylator Kanałowy	VITT.L EX 4-315	Harmann	1	szt	5.18
192	Wentylator Kanałowy	VITT.L 4-450	Harmann	1	szt	-1.1
193	Wentylator Kanałowy	VITT.L 4-450	Harmann	1	szt	3.18
194	Wentylator Kanałowy	VITT.L 4-450	Harmann	1	szt	4.30

Wentylatory - stacja TRAFO -1

195	Wentylator Kanałowy	KT 100-50-6	Systemair	1	Wtrafo01
196	Wentylator Kanałowy	KDRD 70	Systemair	1	Wtrafo02
197	Wentylator Kanałowy	KDRD 70	Systemair	1	Wtrafo03

Nawilżacze parowe – Centrale

Lp.	Urządzenie	Nr Typ zamówieniowy	Producent	Ilość	Układ
1	Nawilżacz	UE130XL001	Carel	1	N1W1
2	Nawilżacz	UE130XL001	Carel	1	N2W2
3	Nawilżacz	UE130XL001	Carel	1	N3W3
4	Nawilżacz	UE065YL001	Carel	1	N3W3
5	Nawilżacz	UE130XL001	Carel	1	N4W4
6	Nawilżacz	UE130XL001 x 1	Carel	1	N5W5
7	Nawilżacz	UE035XL001 x 1	Carel	1	N6W6
8	Nawilżacz	UE130XL001 x 1	Carel	1	N7W7
9	Nawilżacz	UE065YL001 x 1	Carel	1	N8W8

Nawilżacze parowe – Kanałowe

Lp.	Urządzenie	Nr Typ zamówieniowy	Producent	Ilość	Układ
1	Nawilżacz - kanałowy	UE130XL001	Carel	1	N6W6
2	Nawilżacz - kanałowy	UE130XL001	Carel	1	N8W8
3	Nawilżacz - kanałowy	UE065YL001	Carel	1	N8W8
4	Nawilżacz - kanałowy	UE018XL001	Carel	1	N8W8
5	Nawilżacz - kanałowy	UE065XL001	Carel	1	N9W9
6	Nawilżacz - kanałowy	UE130XL001	Carel	1	N9W9
7	Nawilżacz - kanałowy	UE130XL001	Carel	1	N9W9
8	Nawilżacz - kanałowy	UE065XL001	Carel	1	N10W10
9	Nawilżacz - kanałowy	UE090XL001	Carel	1	N11W11
10	Nawilżacz - kanałowy	UE045XL001	Carel	1	N11W11
11	Nawilżacz - kanałowy	UE065XL001	Carel	1	N12W12
12	Nawilżacz - kanałowy	UE045XL001	Carel	1	N12W12
13	Nawilżacz - kanałowy	UE025XL001	Carel	1	N12W12

Nawilżacze pomieszczeniowe

Lp.	Urządzenie	Nr Typ zamówieniowy	Producent	Ilość	Układ
1	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N1W1
2	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH001V2001	Carel	1	N1W1
3	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N1W1
4	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CHF01V2001	Carel	1	N1W1
5	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CHF01V2001	Carel	1	N1W1
6	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CHF01V2001	Carel	1	N1W1
7	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N1W1
8	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N1W1
9	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N1W1
10	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N1W1
11	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N1W1
12	Nawilżacz - pomieszczeniowy	UE010XL001	Carel	1	N2W2
13	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N2W2
14	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N2W2
15	Nawilżacz - pomieszczeniowy	CH003V2001	Carel	1	N9W9

Nagrzewnica strefowa

Lp.	Urządzenie	Nr Typ zamówieniowy	Producent	Ilość	Układ
1	Nagrzewnica strefowa	QLHH-060-040-01-25-10-1-A	Luvata	1	N1W1
2	Nagrzewnica strefowa	QLHH-040-040-02-50-10-1-A	Luvata	1	N1W1
3	Nagrzewnica strefowa	QLHH-048-037-01-30-10-1-A	Luvata	1	N1W1
4	Nagrzewnica strefowa	QLHH-025-020-02-60-10-1-A	Luvata	1	N1W1
5	Nagrzewnica strefowa	QLHH-077-040-01-20-10-2-A	Luvata	1	N1W1

6	Nagrzewnica strefowa	QLHH-060-040-01-30-10-1-A	Luvata	1	N1W1
7	Nagrzewnica strefowa	QLHH-025-020-02-60-10-1-A	Luvata	1	N1W1
8	Nagrzewnica strefowa	QLHH-060-030-01-30-08-2-A	Luvata	1	N1W1
9	Nagrzewnica strefowa	QLHH-025-020-02-60-10-1-A	Luvata	1	N1W1
10	Nagrzewnica strefowa	QLHH-110-040-01-30-10-1-A	Luvata	1	N2W2
11	Nagrzewnica strefowa	QLHH-080-040-01-30-10-2-A	Luvata	1	N2W2
12	Nagrzewnica strefowa	QLHH-100-027-01-20-06-1-A	Luvata	1	N9W9

Chłodnica strefowa

Lp.	Urządzenie	Nr Typ zamówieniowy	Producent	Ilość	Układ
1	Chłodnica strefowa	QLCH-060-040-06-25-16-1-A	Luvata	1	N1W1
2	Chłodnica strefowa	QLCH-040-040-12-50-66-1-A	Luvata	1	N1W1
3	Chłodnica strefowa	QLCH-048-027-12-60-42-1-A	Luvata	1	N1W1
4	Chłodnica strefowa	QLCH-025-020-12-50-60-1-A	Luvata	1	N1W1
5	Chłodnica strefowa	QLCH-077-040-08-30-14-2-A	Luvata	1	N1W1
6	Chłodnica strefowa	QLCH-060-040-08-25-14-1-A	Luvata	1	N1W1
7	Chłodnica strefowa	QLCH-025-020-12-50-60-1-A	Luvata	1	N1W1
8	Chłodnica strefowa	QLCH-060-030-08-25-16-2-A	Luvata	1	N1W1
9	Chłodnica strefowa	QLCH-025-020-12-50-60-1-A	Luvata	1	N1W1
10	Chłodnica strefowa	QLCH-110-040-08-40-14-1-A	Luvata	1	N2W2
11	Chłodnica strefowa	QLCH-080-040-06-25-16-2-A	Luvata	1	N2W2
12	Chłodnica strefowa	QLCH-100-027-08-30-18-1-A	Luvata	1	N9W9
13	Chłodnica strefowa	QJCD-315	Luvata	1	N5W5
14	Chłodnica strefowa	QLCH-100-027-03-30-10-1-A	Luvata	1	N5W5
15	Chłodnica strefowa	QLCH-060-027-02-60-14-1-A	Luvata	1	N5W5

Regulatory stałego i zmiennego wydatku

Lp.	Urządzenie		Nr Typ zamówieniowy		Producent	Ilość	Układ
1	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	250	Halton	1	N1W1
2	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	200	Halton	1	N1W1
3	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N1W1
4	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL4	300x300	Halton	1	N1W1
5	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	315	Halton	1	N1W1
6	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N3W3
7	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N3W3
8	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	800-300	Halton	1	N3W3
9	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	600-300	Halton	1	N3W3
10	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	4	N3W3
11	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	500x400	Halton	1	N3W3
12	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	500x300	Halton	1	N3W3
13	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	3	N3W3
14	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	500x400	Halton	1	N3W3
15	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	600x300	Halton	1	N3W3
16	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	3	N3W3
17	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	500x300	Halton	1	N3W3
18	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	700x250	Halton	1	N3W3
19	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	2	N3W3
20	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N3W3
21	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N3W3
22	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	400x300	Halton	1	N3W3
23	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	315	Halton	1	N3W3

24	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	2	N3W3
25	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	400x300	Halton	1	N3W3
26	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	400x250	Halton	1	N3W3
27	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	2	N3W3
28	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	400x250	Halton	1	N3W3
29	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	315	Halton	1	N3W3
30	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	2	N3W3
31	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	500x300	Halton	1	N3W3
32	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	400x250	Halton	1	N3W3
33	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N3W3
34	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	1	N3W3
35	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N3W3
36	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N3W3
37	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	450x250	Halton	1	N4W4
38	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x250	Halton	1	N4W4
39	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N4W4
40	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	500x250	Halton	1	N4W4
41	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x250	Halton	1	N4W4
42	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N4W4
43	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N4W4
44	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N4W4
45	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	250x250	Halton	1	N4W4
46	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	200	Halton	1	N4W4
47	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N4W4
48	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	700x250	Halton	1	N4W4

49	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	450x250	Halton	1	N4W4
50	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N4W4
51	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	1	N4W4
52	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N4W4
53	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N4W4
54	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x250	Halton	1	N4W4
55	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x200	Halton	1	N4W4
56	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N4W4
57	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	650x250	Halton	1	N4W4
58	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	550x250	Halton	1	N4W4
59	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N4W4
60	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	2	N4W4
61	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	400x300	Halton	1	N4W4
62	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x250	Halton	1	N4W4
63	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	2	N4W4
64	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	350x250	Halton	1	N4W4
65	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	250x250	Halton	1	N4W4
66	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N4W4
67	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N5W5
68	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x250	Halton	1	N5W5
69	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x200	Halton	1	N5W5
70	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N5W5
71	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N5W5
72	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N5W5
73	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N5W5

74	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N5W5
75	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N5W5
76	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	300x250	Halton	1	N5W5
77	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	300x300	Halton	1	N5W5
78	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	250x250	Halton	1	N5W5
79	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	250	Halton	1	N5W5
80	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N5W5
81	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	500x250	Halton	1	N5W5
82	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	400x250	Halton	1	N5W5
83	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N5W5
84	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	300x250	Halton	1	N5W5
85	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	300x250	Halton	1	N5W5
86	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N5W5
87	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	550x250	Halton	1	N5W5
88	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	450x250	Halton	1	N5W5
89	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFB	250	Halton	1	N5W5
90	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	250x200	Halton	1	N5W5
91	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N5W5
92	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFB	315	Halton	1	N5W5
93	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	250x250	Halton	1	N5W5
94	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFB	315	Halton	1	N5W5
95	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	300x250	Halton	1	N5W5
96	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	350x300	Halton	1	N5W5
97	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x300	Halton	1	N5W5
98	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N5W5

99	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N5W5
100	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFB	315	Halton	1	N5W5
101	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	250x250	Halton	1	N5W5
102	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N5W5
103	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N5W5
104	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N5W5
105	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	400x250	Halton	1	N5W5
106	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250x250	Halton	1	N5W5
107	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N5W5
108	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N5W5
109	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	350x250	Halton	1	N5W5
110	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	300x300	Halton	1	N5W5
111	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N6W6
112	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N6W6
113	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N6W6
114	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N6W6
115	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N6W6
116	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	350x300	Halton	1	N6W6
117	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x300	Halton	1	N6W6
118	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	1	N6W6
119	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N6W6
120	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N6W6
121	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	250	Halton	1	N6W6
122	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	160	Halton	1	N6W6
123	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N6W6

124	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x300	Halton	1	N6W6
125	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x200	Halton	1	N6W6
126	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N6W6
127	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	250	Halton	1	N6W6
128	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	250	Halton	1	N6W6
129	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	450x250	Halton	1	N6W6
130	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	400x200	Halton	1	N6W6
131	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N6W6
132	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N6W6
133	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	250	Halton	1	N6W6
134	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	200	Halton	1	N6W6
135	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N6W6
136	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N6W6
137	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N6W6
138	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N6W6
139	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	250	Halton	1	N6W6
140	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	200	Halton	1	N6W6
141	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N6W6
142	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N6W6
143	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x300	Halton	1	N6W6
144	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	350x200	Halton	1	N6W6
145	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N6W6
146	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N6W6
147	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N6W6
148	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N7W7

149	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N7W7
150	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x250	Halton	1	N7W7
151	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	250x250	Halton	1	N7W7
152	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	1	N7W7
153	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	1000x250	Halton	1	N7W7
154	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	650x250	Halton	1	N7W7
155	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	2	N7W7
156	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N7W7
157	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	1000x250	Halton	1	N7W7
158	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	700x250	Halton	1	N7W7
159	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	1	N7W7
160	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	4	N7W7
161	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x250	Halton	1	N7W7
162	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	250x250	Halton	1	N7W7
163	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	1	N7W7
164	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N7W7
165	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N7W7
166	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N7W7
167	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	300x250	Halton	1	N7W7
168	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	300x250	Halton	1	N7W7
169	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	450x250	Halton	1	N7W7
170	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x250	Halton	1	N7W7
171	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N7W7
172	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	250x250	Halton	1	N7W7
173	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N7W7

174	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N7W7
175	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	250x250	Halton	1	N7W7
176	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N7W7
177	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N7W7
178	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N7W7
179	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	650x250	Halton	1	N7W7
180	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	550x250	Halton	1	N7W7
181	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N7W7
182	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x250	Halton	1	N7W7
183	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	250x250	Halton	1	N7W7
184	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	1	N7W7
185	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x250	Halton	1	N7W7
186	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	250x250	Halton	1	N7W7
187	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	1	N7W7
188	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL4	250x250	Halton	1	N8W8
189	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N8W8
190	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N8W8
191	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL4	250x250	Halton	1	N8W8
192	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N8W8
193	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N8W8
194	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	80	Halton	1	N8W8
195	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	80	Halton	1	N8W8
196	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N8W8
197	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N8W8
198	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N8W8

199	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	400x250	Halton	1	N8W8
200	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	400x250	Halton	1	N8W8
201	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL4	250x250	Halton	1	N8W8
202	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL1	250x250	Halton	1	N8W8
203	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N8W8
204	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	500x250	Halton	1	N8W8
205	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	400x250	Halton	1	N8W8
206	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	2	N8W8
207	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N8W8
208	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N8W8
209	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N8W8
210	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N8W8
211	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	UKV	250x250	Halton	1	N8W8
212	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	UKV	250x250	Halton	1	N8W8
213	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N8W8
214	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N8W8
215	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	650x300	Halton	1	N8W8
216	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	650x300	Halton	1	N8W8
217	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	450x300	Halton	1	N8W8
218	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	450x300	Halton	1	N8W8
219	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	350x300	Halton	1	N8W8
220	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	350x300	Halton	1	N8W8
221	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMK	250x250	Halton	1	N8W8
222	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMK	250x250	Halton	1	N8W8
223	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N8W8

224	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N8W8
225	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N8W8
226	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N8W8
227	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	250	Halton	1	N8W8
228	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N8W8
229	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N8W8
230	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL4	250x250	Halton	1	N8W8
231	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N8W8
232	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N8W8
233	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N8W8
234	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N8W8
235	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	250	Halton	1	N8W8
236	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N8W8
237	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-SAU	250	Halton	1	N8W8
238	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	250	Halton	1	N8W8
239	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-SAU	250	Halton	1	N8W8
240	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N8W8
241	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	250	Halton	1	N8W8
242	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-SAU	250	Halton	1	N8W8
243	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N8W8
244	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N8W8
245	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N8W8
246	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	300x250	Halton	1	N8W8
247	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	450x350	Halton	1	N9W9
248	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	450x350	Halton	1	N9W9

249	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	450x350	Halton	1	N9W9
250	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	450x350	Halton	1	N9W9
251	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	600x450	Halton	1	N9W9
252	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	315	Halton	1	N9W9
253	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-SAU	400x250	Halton	2	N9W9
254	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	600x450	Halton	1	N9W9
255	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	315	Halton	1	N9W9
256	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-SAU	400x250	Halton	2	N9W9
257	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	550x400	Halton	1	N9W9
258	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	550x400	Halton	1	N9W9
259	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	350x250	Halton	1	N9W9
260	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x250	Halton	1	N9W9
261	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	350x250	Halton	1	N9W9
262	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	350x250	Halton	1	N9W9
263	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	550x400	Halton	1	N9W9
264	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	600x350	Halton	1	N9W9
265	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL4	350x250	Halton	1	N9W9
266	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	300x250	Halton	1	N9W9
267	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL4	300x250	Halton	1	N9W9
268	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	315	Halton	1	N9W9
269	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFB	250	Halton	1	N9W9
270	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N9W9
271	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N9W9
272	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N9W9
273	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	250	Halton	1	N9W9

274	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	315	Halton	1	N9W9
275	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N9W9
276	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	3	N9W9
277	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N9W9
278	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N9W9
279	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N9W9
280	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	250	Halton	1	N9W9
281	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N9W9
282	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	450x250	Halton	1	N9W9
283	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N9W9
284	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N10W10
285	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	450x250	Halton	1	N10W10
286	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL1	300x250	Halton	1	N10W10
287	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-SAU	600x200	Halton	1	N10W10
288	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N10W10
289	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N10W10
290	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFB/G	250	Halton	1	N10W10
291	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFB/G	250	Halton	1	N10W10
292	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	550x350	Halton	1	N10W10
293	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	550x350	Halton	1	N10W10
294	Regulator przepływu powietrza	CAV	RMC	160	Halton	1	N11W11
295	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB	HFH-HL4	125	Halton	1	N11W11
296	Regulator przepływu powietrza	CAV	RMC	160	Halton	1	N11W11
297	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB	HFH-HL4	125	Halton	1	N11W11
298	Regulator przepływu powietrza	CAV	RMC	160	Halton	1	N11W11

299	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x200	Halton	1	N11W11
300	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N11W11
301	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N11W11
302	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
303	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
304	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
305	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
306	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N11W11
307	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N11W11
308	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	300x250	Halton	1	N11W11
309	Regulator przepływu powietrza	VAV prost	UKV	350x250	Halton	1	N11W11
310	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
311	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
312	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
313	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
314	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N11W11
315	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N11W11
316	Regulator przepływu powietrza	VAV	HFB	125	Halton	1	N11W11
317	Regulator przepływu powietrza	VAV	HFB	125	Halton	1	N11W11
318	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
319	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
320	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N11W11
321	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
322	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N11W11
323	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N11W11

324	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
325	Regulator przepływu powietrza	VAV	HFB	160	Halton	1	N11W11
326	Regulator przepływu powietrza	VAV	HFB	160	Halton	1	N11W11
327	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N11W11
328	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N11W11
329	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
330	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N11W11
331	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	300x200	Halton	1	N11W11
332	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL1	200x200	Halton	1	N11W11
333	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N11W11
334	Regulator przepływu powietrza	CAV	RMC	160	Halton	1	N11W11
335	Regulator przepływu powietrza	CAV	RMC	160	Halton	1	N11W11
336	Regulator przepływu powietrza	CAV	RMK	500x250	Halton	1	N11W11
337	Regulator przepływu powietrza	CAV	RMK	550x200	Halton	1	N11W11
338	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL4	250	Halton	1	N12W12
339	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	200	Halton	1	N12W12
340	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N12W12
341	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N12W12
342	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	125	Halton	1	N12W12
343	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	400-200	Halton	1	N12W12
344	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	250	Halton	1	N12W12
345	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N12W12
346	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFB/G	200	Halton	1	N12W12
347	Regulator przepływu powietrza	VAV okr	HFB/G	200	Halton	1	N12W12
348	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	900x350	Halton	1	N12W12

349	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL1	800-300	Halton	1	N12W12
350	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N12W12
351	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	2	N12W12
352	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	160	Halton	1	N12W12
353	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N12W12
354	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	400-200	Halton	1	N12W12
355	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	315	Halton	1	N12W12
356	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	2	N12W12
357	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH	300x200	Halton	1	N12W12
358	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFH-HL1	200	Halton	1	N12W12
359	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N12W12
360	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	450x300	Halton	1	N12W12
361	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL1	315x200	Halton	1	N12W12
362	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N12W12
363	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	250	Halton	1	N12W12
364	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB prost	UKH-HL4	400x300	Halton	1	N12W12
365	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	UKH-HL1	350x250	Halton	1	N12W12
366	Regulator przepływu powietrza	VAV LAB okr	HFP/Y-HL3	200	Halton	1	N12W12
367	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N12W12
368	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	450x300	Halton	1	N12W12
369	Regulator przepływu powietrza	CAV prost	RMK	500x300	Halton	1	N12W12
370	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	250	Halton	1	N12W12
371	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	200	Halton	1	N12W12
372	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N12W12

373	Regulator przepływu powietrza	CAV okr	RMC	100	Halton	1	N12W12
-----	-------------------------------	---------	-----	-----	--------	---	--------

Pompy obiegowe ct central wentylacyjnych

Lp.	Urządzenie	Typ	Producent	Ilość	Układ
1	Pompa obiegowa ct	Stratos 25/1-6 CAN PN 10	Wilo	1	NW1
2	Pompa obiegowa ct	Stratos 25/1-10 CAN PN 10	Wilo	1	NW2
3	Pompa obiegowa ct	Stratos 25/1-12 CAN PN 10	Wilo	1	NW3
4	Pompa obiegowa ct	Stratos 25/1-8 CAN PN 10	Wilo	1	NW4
5	Pompa obiegowa ct	Stratos 25/1-8 CAN PN 10	Wilo	1	NW5
6	Pompa obiegowa ct	Stratos 25/1-6 CAN PN 10	Wilo	1	NW6
7	Pompa obiegowa ct	Stratos 40/1-4 CAN PN6/10	Wilo	1	NW7
8	Pompa obiegowa ct	Stratos 40/1-4 CAN PN6/10	Wilo	1	NW8
9	Pompa obiegowa ct	Stratos 40/1-8 CAN PN6/10	Wilo	1	NW9
10	Pompa obiegowa ct	Stratos 25/1-6 CAN PN 10	Wilo	1	NW10
11	Pompa obiegowa ct	Stratos 40/1-4 CAN PN 6/10	Wilo	1	NW11
12	Pompa obiegowa ct	Stratos 25/1-8 CAN PN 10	Wilo	1	NW12
13	Pompa obiegowa ct	Stratos 25/1-6 CAN PN 10	Wilo	1	NW13

Pompy obiegowe odzysku ciepła central wentylacyjnych

Lp.	Urządzenie	Typ	Producent	Ilość	Układ
1	Pompa obiegowa odzysku ciepła	IL 40/170-0,75/4	Wilo	2	

W załączniku nr 1 do OPZ przedstawiono karty doborowe zainstalowanych central wentylacyjnych ze szczegółowymi informacjami dotyczącymi ich wyposażenia.

VI. LOKALIZACJA URZĄDZEŃ:

Wrocławskie Centrum Badań EIT+ Sp. z o.o.

Budynek 9a

ul. Stabłowicka 147

54-066 Wrocław

**VII. HARMONOGRAM KONTROLI I PRZEGLĄDÓW INSTALACJI
WENTYLACJI:**

Podany harmonogram jest orientacyjny. Rozpoczęcie wykonywania czynności konserwacyjnych i serwisowych zostanie określone podczas podpisywania umowy. Przeglądy półroczne muszą być wykonane przed i po sezonie grzewczym.

Miesiąc	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08
	2015				2016							
Budynek 9A												
Centrale wentylacyjne	PM	PM	PK	PM	PM	PP	PM	PM	PK	PM	PM	PP
Centrale wentylacyjne (opcjonalna wymiana filtrów)	OF	OF	OF	OF	OF		OF	OF	OF	OF	OF	
Wentylatory dachowe CRDV prod. Venture Industries	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PR
Wentylatory dachowe prod. Rosenberg						PP						PP
Wentylatory kanałowe												PR
Wentylatory Systemair												PR
Wentylatory Promieniowe EPND						PP						PR
Wentylatory Kanałowe KT						PP						PR
Nawilżacze parowe			PK			PP			PK			PR
Kanały i armatura wentylacyjna						PP						PP
Wymienniki strefowe						PP						PP
Pompy obiegowe						PP						PP