



HSW- ZAKŁAD PROJEKTOWO TECHNOLOGICZNY
SPÓŁKA Z O.O.

37-450 STAŁOWA WOLA, ul. Kwiatkowskiego 1
Prezes Zarządu tel.15 813 46 31 Dyr. d/s Ekonomicznych tel./fax. 15 813 35 83

Nr zlecenia IMP 3431/4/2010		Nr archiwalny PI-3670	
Inwestor	POWIAT STAŁOWOWOLSKI 37-450 Stalowa Wola, ul. Podleśna 15		
Obiekt	CENTRUM EDUKACJI ZAWODOWEJ 37-450 Stalowa Wola, ul. Kwiatkowskiego 1		
Rodzaj projektu	Projekt przebudowy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli Wentylacja i klimatyzacja		
Branża	Sanitarna		

Stanowisko	Imię i Nazwisko / Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Piotr Rydkodým upr. bud. nr 188/TBG/93	08.2010	
	mgr inż. Jerzy Hołody upr. bud. nr PDK/0064/POOS/06		
Sprawdził	mgr inż. Anna Niedbała upr. bud. nr 136/TBG/98	08.2010	
Prezes Zarządu	mgr inż. Stanisław Hanula	08.2010	

Telefony:

sekretariat: 15 813 46 31
15 813 59 95

Pracownia budowlana: 15 813 42 02
Pracownia instalacyjna: 15 813 42 01

Pracownia elektryczna: 15 813 42 03
Pracownia technologiczna: 15 813 42 05

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. ZAKRES OPRACOWANIA
3. WENTYLACJA MECHANICZNA NAWIEWNO-WYWIEWNA
 - 3.1. Kanały wentylacyjne
 - 3.2. Elementy kończące
4. WENTYLACJA MIEJSCOWA
5. KLIMATYZACJA
6. WYTYCZNE BRANŻOWE
7. UWAGI KOŃCOWE

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Rzut parteru – wywiew..... rys. nr 3672.01
2. Rzut parteru - nawiew rys. nr 3672.02
3. Rzut piwnic – wentylatorownia..... rys. nr 3672.03
4. Przekroje A-A, B-B, C-C rys. nr 3672.04
5. Przekrój D-D rys. nr 3672.05
6. Rzut piętra i przekroje A-A, B-B rys. nr 3672.06
7. Rzut parteru – część północna..... rys. nr 3672.07
8. Rzut parteru – część południowo - wschodnia..... rys. nr 3672.08
9. Przekrój E – E rys. nr 3672.09
10. Przekrój F – F rys. nr 3672.10
11. Przekrój G – G rys. nr 3672.11
12. Schemat podłączenia nagrzewnicy wentylacyjnej rys. nr 3672.12

III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej i miejscowej w warsztatach szkolnych
Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli, ul. Kwiatkowskiego 1

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) projekt budowlany,
- b) inwentaryzacja własna dla potrzeb projektowych,
- c) uzgodnienia z użytkownikiem,
- d) obowiązujące przepisy i normy:
 - Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 44) wraz z późniejszymi zmianami;
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz.690) wraz z późniejszymi zmianami;
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr129) wraz ze zmianami (Dz.U. nr 91) z 28 czerwca 2002r.
 - PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania - wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az3;
 - PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania;
 - PN-87/B-02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach;
 - PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego;
 - PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego, przebywania ludzi
 - Przepisy i wymagania SANEPID

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W budynku warsztatów szkolnych Centrum Kształcenia Dydaktycznego w Stalowej Woli ul. Kwiatkowskiego 1 zaprojektowano system wentylacyjny w skład, którego wchodzi:

- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła w warsztatowych pomieszczeniach dydaktycznych,
- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna w pomieszczeniach szatni i umywalni znajdujących się na I piętrze budynku warsztatów,
- wentylacja miejscowa, na którą składają się odciągi miejscowe spalin ze stanowiska hamowni, urządzenia filtrowentylacyjne do odciągu pyłów ze stanowisk spawalniczych oraz szlifierek.

3. WENTYLACJA MECHANICZNA NAWIEWNO-WYWIEWNA

Pomieszczenia dydaktyczne na parterze wentylowane będą przez system wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła. Obróbka powietrza polegająca na wstępnym filtrowaniu na filtrze klasy EU4, podgrzewaniu w okresie zimowym na wymienniku krzyżowym i nagrzewnicy wodnej realizowana będzie przez centralę wentylacyjną z wymiennikiem krzyżowym VS-120-R-PH produkcji VTS CLIMA. Centrala posiada wymagany certyfikat Eurovent. Wymiennik krzyżowy w centrali służy do odzysku ciepła z powietrza wywiewanego. Sprawność wymiennika dochodzi do 70%.

Nagrzewnicę należy podłączyć do obiegu c.o. w kotłowni. Obieg dla nagrzewnicy wykonać zgodnie z projektem kotłowni PI-3672. Przy centrali wykonać obieg mieszający (rys. 3670.6) zapobiegający zamarzaniu wody w nagrzewnicy, a składający się z zaworu trójdrogowego z siłownikiem Ø25 (dostarczany wraz z centralą) i pompy mieszającej Wilo Stratos 25/1-8 CAN PN10 prod. WILO.

Centrala zamontowana będzie w piwnicy w pomieszczeniu istniejącej wentylatorowi. Pomieszczenie wymaga przystosowania do montażu projektowanego urządzenia, co wiąże się z następującymi pracami:

- demontaż istniejących urządzeń (wentylatory, silniki, nagrzewnice, kanały),
- częściowe wyburzenie i przebudowanie istniejącej komory kurzowej,
- oczyszczeniem kanału czerpnego z czerpni terenowej,
- pomalowanie pomieszczenia,
- wyrównaniu posadzki.

Pomieszczenie przystosować zgodnie z projektem budowlanym PB-3947.

W pomieszczeniach szatni i umywalni na I piętrze zaprojektowano układ nawiewno-wywiewny bez odzysku ciepła z centralą nawiewną VS-10-R-H-T z nagrzewnicą 12 kW i centralą wywiewną VS-10-R-V-T. Czerpnia i wyrzutnia zlokalizowane będą na dachu.

Nagrzewnicę należy podłączyć do obiegu c.o. w kotłowni. Obieg dla nagrzewnicy wykonać zgodnie z projektem kotłowni PI-3672. Dla nagrzewnicy wykonać obieg mieszający (rys. 3670.6) składający się z zaworu trójdrogowego z siłownikiem Ø15 (dostarczany wraz z centralą) i pompy mieszającej Wilo Stratos ECO 15/1-3-130 prod. WILO.

Programator centrali VS-120 zainstalować w pomieszczeniu uzgodnionym z użytkownikiem. Pracę centrali na I piętrze zblokować z oświetleniem z 10 minutowym opóźnieniem wyłączania. Wentylatory dachowe FEN w pomieszczeniu szatni uruchamiać czujnikiem ruchu z 5 minutowym opóźnieniem wyłączania, przy czym w czasie pracy centrali wentylacyjnej w umywalni wentylatory powinny być wyłączone niezależnie od oświetlenia. Wentylator w pracowni komputerowej sterowany ręcznie.

Po wykonaniu instalacji wykonać regulację hydrauliczną przy pomocy przepustnic regulacyjnych instalowanych na rozgałęzieniach kanałów wentylacyjnych i przepustnic

wchodzących w skład kratki wentylacyjnych nawiewnych. Kierunek nawiewu powietrza regulować za pomocą lamelek.

3.1. Kanały wentylacyjne

Przy wykonywaniu instalacji należy zastosować kanały i kształtki o przekroju okrągłym typu „Spiro” z blachy stalowej ocynkowanej w klasie szczelności A, wg PN-B76001:1996 i o przekroju prostokątnym z blachy stalowej ocynkowanej typu Al w klasie szczelności A, wg normy PN-B76001:1996.

Podejścia do zaworów wentylacyjnych wykonać z elastycznych przewodów izolowanych termicznie i akustycznie.

Grubości blach na kanały przyjmować tak, aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza podczas eksploatacji instalacji ani widocznych ugięć przewodów między podporami.

Dodatkowe wzmocnienia mają być zapewnione poprzez kopertowe przetłoczenia na ściankach i profile wzmacniające (tylko dla kanałów prostokątnych o wymiarach a lub $b \geq 1000$).

Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką, bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi.

Połączenia przewodów wentylacyjnych typu Spiro wykonać za pomocą złączek wewnętrznych kalibrowanych z uszczelką gumową (łączenie kanałów) i kształtek wsuwnych kalibrowanych z uszczelką gumową. Połączenia przewodów wentylacyjnych prostokątnych typu Al wykonać za pomocą profili systemu „Gebhardt”. Proste kanały o wymiarach a lub $b \geq 500$ łączyć poprzez zgrzewanie lub nitowanie profili z zastosowaniem narożników.

Kanały należy mocować przy pomocy podwieszów i podpór z zastosowaniem podkładek gumowych.

Wykonanie prefabrykacji kształtek przyłączeniowych do urządzeń wentylacyjnych należy wykonać po sprawdzeniu wymiarów połączeń w dostarczonych urządzeniach i wymaganej długości.

3.2. Elementy kończące

– Kratki wentylacyjne

Instalację wentylacyjną wyposażać w kratki wentylacyjne dla kanałów okrągłych typu SGR z przepustnicami SGR-DA, kratki SHR z podwójnymi lamelkami dla kanałów prostokątnych i zawory wentylacyjne typu KU.

– Czerpnia i wyrzutnia

Dla instalacji na parterze adaptować czerpnię terenową. Wyrzutnię typu QBFN zamontować na dachu budynku na podstawie dachowej typu PDQv.

Dla instalacji na piętrze zastosować czerpnię i wyrzutnię typu QBFN zamontowane na dachu budynku na podstawach dachowych typu PDQv.

4. WENTYLACJA MIEJSCOWA

Usuwanie zanieczyszczeń emitowanych przez urządzenia zainstalowane w niektórych pomieszczeniach dydaktycznych przewidziano za pomocą układów wentylacji wyciągowej miejscowej. Stanowiska wymagające miejscowego usuwania zanieczyszczonego powietrza są:

- stanowisko hamowni,
- stanowiska spawalnicze
- stanowiska szlifierskie

3.1. Stanowisko hamowni

Mechaniczny odciąg spalin realizowany będzie poprzez stacjonarny wiszący odsysacz spalin typu "Global" prod. Klimawent.

Odsysacz posiada wentylator, ssawkę, przewód wyrzutowy, wyrzutnię dachową – wg. zestawienie pokazanego na przekroju A-A .

Spaliny odprowadzane będą za pomocą przewodu elastycznego nad dach. Przewód odprowadzający spaliny należy zakończyć na dachu wyrzutnią dachową zamontowaną na podstawie dachowej.

Uzupełnienie powietrza wywiewanego będzie następowało poprzez istniejący wywietrzak grawitacyjny, który należy udrożnić.

3.2. Stanowiska spawalnicze

Istniejącą instalację wyciągową pyłów ze stanowisk spawalniczych należy w całości zdemontować.

Odciąg pyłów ze stanowisk spawalniczych realizowany będzie za pomocą urządzeń filtrowentylacyjnych zamontowanych przy stanowiskach spawalniczych (wg. rys. rzut parteru). Emitowane podczas spawania pyły będą zasysane i oczyszczane przez urządzenia filtrowentylacyjne. Ujęcie pyłów następuje w bezpośrednim sąsiedztwie źródła ich emisji, od góry przez ssawkę samonośnego ramienia odciągowego. Oczyszczone powietrze będzie wyrzucane do pomieszczenia, co pozwala uniknąć dodatkowych strat ciepła w okresie zimowym.

Dobrano urządzenia samoczyszczące typ WF-Eco (dystryb. RYWAL-RHC) w wersjach z jednym lub dwoma ramionami odciągowymi. Urządzenie wyposażone jest w

- filtr patronowy z systemem Jet-Pulse Filter (oczyszczanie filtra przez cykliczne impulsy sprężonego powietrza),
- ramię odciągowe Flexi 2 o długości 2m,
- ssawka stalowa z przepustnicą,
- przewód elastyczny nasunięty na konstrukcję nośną ramienia wyposażona w system sprężyn utrzymujących ramię w zadanej pozycji – średnica ramienia $d=160\text{mm}$

Wydajność urządzenia $V=2000\text{ m}^3/\text{h}$ ($1000\text{ m}^3/\text{h}$ na jedno ramię). Urządzenie należy podłączyć do instalacji sprężonego powietrza o wymaganym ciśnieniu $p=6\text{bar}$.

3.3. Stanowiska szlifierskie

W pracowni szlifierek przewidziano zainstalowanie urządzenia filtrowentylacyjnego odciągającego zanieczyszczone powietrze powstające przy pracy szlifierki na sucho. Przewiduje się wyciąg pyłów szlifierskich od 3 szlifierek (wg. rys. przekrój C-C), pozostałe szlifierki nie wymagają odciągu pyłów - praca "na mokro".

Dobrano urządzenie filtrowentylacyjne typ SP-2 o wydajności 470 m³/h z filtrem mokrym prod. J&B Partners.

Do urządzenia należy podłączyć przewód elastyczny o średnicy 63mm. Dobrano przewód elastyczny typ G-PCV o średnicy 63mm, długość standardowa L=30m prod. KLIMAWENT. Przewód jednym końcem należy połączyć z urządzeniem, zaś drugim końcem z ssawką. Uzgodniono z użytkownikiem, że zakończenia ssawne wykona użytkownik we własnym zakresie dostosowując ich kształt do danego typu szlifierki.

5. KLIMATYZACJA

W pomieszczeniu pracowni kontroli i pomiarów nr 17 zainstalować klimatyzator ścienny typu Split ASYA14LG prod. Jujitsu o mocy chłodzenia 4 kW. Urządzenie zamontować na wysokości ok. 2.5 m. Jednostkę zewnętrzną AOYR14LG zamontować na zewnątrz na ścianie zachodniej budynku na wysokości 8 m.

Instalację chłodniczą wykonujemy z rurek miedzianych bez szwu izolowanych. Grubość izolacji dla rur Ø6.35 – 10 mm, dla rur Ø12.7 – 12 mm. Skropliny odprowadzić na zewnątrz bezpośrednio nad ziemię lub do rury deszczowej rurą z twardego PVC z połączeniami klejonymi i o średnicy wewn. 16 mm

Sterowanie urządzenia przy pomocy sterownika przewodowego.

Instalacja nie wymaga rozruchowego dobijania czynnika chłodniczego.

6. WYTYCZNE BRANŻOWE

6.1. Budowlane

- a) Przystosować pomieszczenia istniejącej wentylatorowni
 - przebudowa komory kurzowej i oczyszczenie kanału czerpnego i czerpni terenowej,
 - tynkowanie i malowanie ścian i stropu
 - wykonanie nowej wylewki i położenie płytek
- b) Wykonać przejścia kanałów wentylacyjnych przez ściany i stropy

6.2. Elektryczne,

- Zasilanie central wentylacyjnych VS-120, VS-10
- Zasilanie wentylatorów dachowych,
- Zasilanie klimatyzacji (jednostka wewnętrzna: 230V, 1.08kW, jednostka zewnętrzna: 230V, 1.3kW)
- zasilanie grzejników Neolux III,

- załączanie wentylatorów FEZ w szatni na I piętrze impulsem z czujnika ruchu i 5 min. opóźnieniem wyłączenia,
- Zblokowanie wentylatorów central VS-10 w umywalni na I piętrze z oświetleniem z 10 min. opóźnieniem wyłączenia,

7. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać i dokonać odbioru technicznego zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II. Instalacje przemysłowe i sanitarne”.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

WARSZTATY - NAWIEW

1.	Centrala wentylacyjna VS-120-R-PH z automatyką AP=33R	1	VTS Clima
2.	Pompa WILO Stratos 25/1-8 CAN PN 10	1	WILO
3.	Zawór trójdrogowy VTS DN15 (dostarczany z centralą)	1	VTS Clima
4.	Zawór odcinający kulowy DN20	1	
5.	Rura czarna bez szwu DN65.....	225 mb.	
6.	Izolacja Thermaflex FRZ DN65 gr. 30 mm	225 mb.	
N-1	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-832X1751-1324	1	ALNOR
N-2	Kolano BSL-OCY-630-90	3	ALNOR
N-3	Łuk QBv-N-OCY-832x1751-30-30-120-90.....	1	ALNOR
N-4	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-832X1751-1905.....	1	ALNOR
N-5	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-50.....	3	ALNOR
N-6	Redukcja asym. QPR2v-N-OCY-832x1751-800x1700-26-m32-30-30-440 .	1	ALNOR
N-7	Kanał wentylacyjny QD-N-QCY-800X1700-764	1	ALNOR
N-8	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-3x3000+1576	1	ALNOR
N-9	Tr.orłowy TR3v-N-OCY-1700x800-800-800-759-120-120-90-90-330-150-30-30	1	ALNOR
N-10	Łuk QBv-N-OCY-800x800-30-30-120-90.....	2	ALNOR
N-11	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X800-575.....	1	ALNOR
N-12	Redukcja RSCLL-OCY-315-250	2	ALNOR
N-13	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X800-477	1	ALNOR
N-14	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X800-3996.....	1	ALNOR
N-15	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-3x3000	2	ALNOR
N-16	Redukcja PRL7v-N-OCY-800x800-630-m170-m 170-30-50-800	1	ALNOR
N-17	Kolano BSL-OCY-630-30	2	ALNOR
N-18	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-829.....	1	ALNOR
N-19	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-325-225	28	ALNOR
N-20	Kolano BSL-OCY-630-30	1	ALNOR
N-21	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-238.....	1	ALNOR
N-22	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-1x3000+244	1	ALNOR
N-23	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-322.....	1	ALNOR
N-24	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-2x3000+938	1	ALNOR
N-25	Redukcja RSCLL-OCY-400-300	3	ALNOR
N-26	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+2798	1	ALNOR
N-27	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-260.....	1	ALNOR
N-28	Redukcja RSCLL-OCY-300-250	4	ALNOR

N-29	Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-630	1	ALNOR
N-30	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+2488	1	ALNOR
N-31	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-10x3000+1802	1	ALNOR
N-32	Trójnik TSCL-OCY-630-250.....	1	ALNOR
N-34	Kanał wentylacyjny SPK-OCY-315-420	1	ALNOR
N-35	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-555.....	1	ALNOR
N-36	Trójnik TSCL-OCY-630-400.....	1	ALNOR
N-37	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-2x3000+2443	1	ALNOR
N-38	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-2x3000+2814	1	ALNOR
N-39	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-50.....	1	ALNOR
N-40	Redukcja RSCLL-OCY-630-300	1	ALNOR
N-41	Trójnik TSCL-OCY-500-300.....	1	ALNOR
N-42	Trójnik TSCL-OCY-600-400.....	1	ALNOR
N-43	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+1702	1	ALNOR
N-44	Kolano BSL-OCY-300-90	2	ALNOR
N-45	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-600-2x3000+2336	1	ALNOR
N-46	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-3x3000+2213	1	ALNOR
N-47	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1081	1	ALNOR
N-48	Redukcja RSLL-OCY-300-250.....	1	ALNOR
N-49	Redukcja RSCLL-OCY-600-500	1	ALNOR
N-50	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2x3000+817	1	ALNOR
N-51	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2x3000+2739	1	ALNOR
N-52	Redukcja RSLL-OCY-250-200.....	2	ALNOR
N-53	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-325-150	4	ALNOR
N-54	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1669.....	1	ALNOR
N-55	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+2761	1	ALNOR
N-56	Nypel NSL-OCY-200	1	ALNOR
N-57	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+2574	1	ALNOR
N-58	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-1x3000+1836	1	ALNOR
N-59	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-525-225	1	ALNOR
N-60	Redukcja RSCLL-OCY-500-400	1	ALNOR
N-61	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-525-150	1	ALNOR
N-62	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-2x3000+605	1	ALNOR
N-63	Króciec na k. okrągły QILS-N-OCY-525x225-250-480	1	ALNOR
N-64	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-1x3000+2574	1	ALNOR
N-65	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+1666	1	ALNOR
N-66	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-3x3000+1165	1	ALNOR

N-67	Trójnik TSCL-OCY-450-450.....	1	ALNOR
N-68	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+1376	1	ALNOR
N-69	Zaślepka CSL-OCY-250	1	ALNOR
N-69	Zaślepka CSL-OCY-250	7	ALNOR
N-70	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-450-430	1	ALNOR
N-71	Kolano BSL-OCY-450-60	2	ALNOR
N-72	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-425-225	1	ALNOR
N-73	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-450-318	1	ALNOR
N-74	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-3x3000+2935	1	ALNOR
N-75	Trójnik TSCL-OCY-400-250	1	ALNOR
N-76	Redukcja RSCLL-OCY-450-400	1	ALNOR
N-77	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-755	1	ALNOR
N-78	Redukcja RSLL-OCY-400-300	1	ALNOR
N-79	Redukcja RSCLL-OCY-400-315	1	ALNOR
N-80	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+2398	1	ALNOR
N-81	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+2719	1	ALNOR
N-82	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+2952	1	ALNOR
N-83	Redukcja RSLL-OCY-300-200	1	ALNOR
N-85	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1x3000+779	1	ALNOR
N-86	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-325-125	8	ALNOR
N-89	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+507	1	ALNOR
N-90	Kanał wentylacyjny SPR-QCY-200-2x3000	1	ALNOR
N-91	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-0-325-125	3	ALNOR
N-96	Kolano BSL-OCY-315-90	1	ALNOR
N-98	Kolano BSL-OCY-400-45	2	ALNOR
N-100	Króciec na k. okrągły QILS-N-OCY-300x200-250-220	2	ALNOR
N-101	Trójnik TSCL-OCY-500-400	1	ALNOR
N-103	Kolano BSL-OCY-600-90	1	ALNOR
N-104	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-450-50	1	ALNOR
N-105	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-425-150	1	ALNOR
N-106	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-39	1	ALNOR
N-108	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-1627	1	ALNOR
N-110	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-50	1	ALNOR
N-112	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-600-265	1	ALNOR
N-114	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-600-80	1	ALNOR
N-116	Kolano BSL-OCY-500-90	3	ALNOR
N-118	Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-300	1	ALNOR

N-119	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X800-500	1	ALNOR
N-120	Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-400	2	ALNOR
N-122	Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-315	1	ALNOR
N-123	Trójnik TR2v-N-OCY-800x800-990-500-600-400-100	1	ALNOR
N-124	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-251	1	ALNOR
N-125	Tłumik SIGL-100-OCY-500-1000	1	ALNOR
N-126	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-150	1	ALNOR
N-127	Kolano BSL-OCY-500-45	2	ALNOR
N-128	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-187	1	ALNOR
N-129	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-2288	1	ALNOR
N-130	Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-600	1	ALNOR
N-131	Kolano BSL-OCY-500-30	2	ALNOR
N-132	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-165	1	ALNOR
N-133	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-149	1	ALNOR
N-134	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-100	1	ALNOR
N-135	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-1000	1	ALNOR
N-136	Trójnik TSL-OCY-600-500	1	ALNOR
N-137	Redukcja RSLL-OCY-500-450	1	ALNOR
N-138	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-450-1441	1	ALNOR
N-139	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-450-1x3000+2068	1	ALNOR
N-140	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-2x3000+50	1	ALNOR
N-141	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1804	1	ALNOR
N-142	ŁukQBRv-N-OCY-800x800-800-30-30-120-90	1	ALNOR
N-143	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X800-1262	1	ALNOR
N-144	ŁukQBRv-N-OCY-800x800-400-30-30-120-90	1	ALNOR
N-145	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-3474	1	ALNOR
N-146	Odsadzka QPR3v-N-OCY-800x400-700-30-30-1000	5	ALNOR
N-147	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-528	2	ALNOR
N-148	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-3472	1	ALNOR
N-149	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-3468	1	ALNOR
N-150	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-7177	1	ALNOR
N-151	Kolano QBFRv-N-OCY-800x500-400-150-150-120-90	1	ALNOR
N-152	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X500-2920	1	ALNOR
N-153	Redukcja PRL7v-N-OCY-500x800-600-m90-m85-30-50-800 1 2.10	1	ALNOR
N-154	Redukcja RSLL-OCY-450-250	1	ALNOR
N-155	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-600-50	1	ALNOR
N-156	Kolano BSL-OCY-630-30	1	ALNOR

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ
WARSZTATY - WYWIEW

W-1	Kolano czerpnio-wyrzutnia QBFN-135-N-OCY-800x1000	1	ALNOR
W-2	Podstawa dachowa PDQv-AI-N-OCY-800-1000	1	ALNOR
W-3	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-1000X800-2131	1	ALNOR
W-4	Łuk QBv-N-OCY-1000x800-30-30-120-90	3	ALNOR
W-5	Kanał wentylacyjny 0D-N-OCY-1000X800-1528	1	ALNOR
W-6	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-1000X800-2613	1	ALNOR
W-7	Kolano BSL-OCY-630-90	3	ALNOR
W-8	Redukcja asym. QPR2v-N-OCY-800x1500-800x1000-0-0-100-100-1500 ..	1	ALNOR
W-9	Redukcja RSCLL-OCY-315-250	1	ALNOR
W-9	Redukcja RSCLL-OCY-315-250	2	ALNOR
W-10	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X1500-2965	1	ALNOR
W-11	Łuk QBv-N-OCY-800x1500-30-30-120-90	1	ALNOR
W-12	Kolano QBFv-N-OCY-150x800-150-150-120-90	2	ALNOR
W-13	Kanał wentylacyjny 0D-N-OCY-1500X800-626	1	ALNOR
W-14	Łuk QBR1v-N-OCY-800x1500-832x1751-30-30-120-90-m32	1	ALNOR
W-15	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X1500-5494	1	ALNOR
W-16	Kolano BSL-OCY-500-90	2	ALNOR
W-17	Redukcja asym. QPR2v-N-OCY-832x1751-800x1700-26-m32-30-30-330 .	1	ALNOR
W-18	Tr.orłowy TR3v-N-OCY-1700x800-800-800-1054-120-120-90-90-646-430-30-30	1	ALNOR
W-19	Łuk QBRv-N-OCY-800x800-800-30-30-120-90	2	ALNOR
W-20	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X800-1469	1	ALNOR
W-21	Redukcja RSCLL-OCY-400-315	2	ALNOR
W-22	Łuk QBv-N-OCY-800x800-30-30-120-90	1	ALNOR
W-23	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X800-4129	1	ALNOR
W-24	Redukcja PRL7v-N-OCY-800x800-630-m170-m170-30-50-800	1	ALNOR
W-25	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-1x3000+1004	1	ALNOR
W-27	Kolano BSL-OCY-630-30	2	ALNOR
W-28	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-893	1	ALNOR
W-29	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-50	1	ALNOR
W-30	Kolano BPL-OCY-125-90	4	ALNOR
W-31	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-1x3000+924	1	ALNOR
W-32	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-322	1	ALNOR
W-33	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-5x3000+63	1	ALNOR

W-34	Trójnik TSCL-OCY-630-315.....	1	ALNOR
W-35	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-3x3000+2209	1	ALNOR
W-36	Trójnik TSCL-OCY-630-400.....	1	ALNOR
W-37	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-630-617.....	1	ALNOR
W-38	Redukcja RSLL-OCY-630-500.....	1	ALNOR
W-39	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-1x3000+2711	1	ALNOR
W-40	Trójnik TSCL-OCY-500-400.....	1	ALNOR
W-41	Redukcja RSLL-OCY-500-400.....	1	ALNOR
W-42	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-758.....	1	ALNOR
W-43	Trójnik TSCL-OCY-400-250.....	2	ALNOR
W-44	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-50.....	2	ALNOR
W-45	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-205.....	1	ALNOR
W-46	Redukcja RSLL-OCY-400-300.....	2	ALNOR
W-47	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-2x3000+2873	1	ALNOR
W-48	Trójnik TSCL-OCY-250-300.....	1	ALNOR
W-49	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2x3000+1890	1	ALNOR
W-50	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-325-225	15	ALNOR
W-51	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2008.....	1	ALNOR
W-52	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-50.....	1	ALNOR
W-53	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-705.....	1	ALNOR
W-54	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-50.....	1	ALNOR
W-55	Kolano BSL-OCY-250-30	2	ALNOR
W-56	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-302.....	1	ALNOR
W-57	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-94.....	1	ALNOR
W-58	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+2870	1	ALNOR
W-59	Trójnik TSCL-OCY-300-125.....	2	ALNOR
W-60	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1094.....	1	ALNOR
W-61	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-395.....	1	ALNOR
W-62	Zawór wywiewny KW-OCY-125-RML	15	ALNOR
W-63	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+431	1	ALNOR
W-64	Kolano BSL-OCY-250-90	2	ALNOR
W-65	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-2x3000	1	ALNOR
W-66	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1080.....	1	ALNOR
W-67	Redukcja RSLL-OCY-250-200.....	2	ALNOR
W-68	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-422.....	1	ALNOR
W-69	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-1000.....	2	ALNOR
W-70	Przepustnica z siłownikiem DATML-OCY-250-LMC230-F	2	ALNOR

W-71	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2x3000	1	ALNOR
W-71	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2x3000	1	ALNOR
W-72	Trójnik siodłowy SPL-OCY-250-100	2	ALNOR
W-73	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-100-205	1	ALNOR
W-74	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-100-468	1	ALNOR
W-75	Zawór wywiewny KW-OCY-100-RML	2	ALNOR
W-76	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-325-150	6	ALNOR
W-77	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-150	2	ALNOR
W-78	Przepustnica z siłownikiem DATML-OCY-400-NM230-F	2	ALNOR
W-79	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-68	1	ALNOR
W-80	Trójnik TSCL-OCY-400-125	2	ALNOR
W-81	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-2569	1	ALNOR
W-82	Kolano BSL-OCY-450-90	2	ALNOR
W-83	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1x3000+611	1	ALNOR
W-84	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2826	1	ALNOR
W-85	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-450-375	1	ALNOR
W-86	Przewód elastyczny ALAD-1-125 1461	1	ALNOR
W-87	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-425-225	16	ALNOR
W-88	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-525-225	3	ALNOR
W-89	Króciec na k. okrągły QILS-N-OCY-425x225-300-695	2	ALNOR
W-90	Trójnik TPCL-OCY-450-250	1	ALNOR
W-91	Redukcja RSCLL-OCY-450-400	1	ALNOR
W-92	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-107	1	ALNOR
W-93	Przepustnica z siłownikiem DATML-OCY-315-LMC230-F	2	ALNOR
W-94	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1x3000+394	1	ALNOR
W-95	Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-1 -425-225	7	ALNOR
W-96	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+2785	1	ALNOR
W-97	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-952	1	ALNOR
W-98	Redukcja RSLL-OCY-250-125	1	ALNOR
W-99	Trójnik TR2v-N-OCY-800x800-780-500-390-400-100	1	ALNOR
W-100	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X800-785	1	ALNOR
W-101	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X800-2254	1	ALNOR
W-102	Łuk QBRv-N-OCY-800x800-40Q-30-30-120-90	1	ALNOR
W-103	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-3474	1	ALNOR
W-104	Kolano BSL-OCY-500-45	2	ALNOR
W-105	Odsadzka QPR3v-N-OCY-800x400-700-30-30-1000	5	ALNOR
W-106	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-528	2	ALNOR

W-107 Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-3472	1	ALNOR
W-108 Tłumik SIGL-100-OCY-500-1000	1	ALNOR
W-109 Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-3468	1	ALNOR
W-110 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-1000	1	ALNOR
W-111 Redukcja RSL-OCY-500-450	1	ALNOR
W-112 Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X4Q0-6177	1	ALNOR
W-113 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-450-1301	1	ALNOR
W-114 Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-800X400-1000	1	ALNOR
W-115 Kolano QBFRv-N-OCY-8Q0x500-4Q0-150-150-120-90	1	ALNOR
W-117 Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-500X800-3570	1	ALNOR
W-119 Redukcja PRL7v-N-OCY-500x800-600-m90-m85-30-50-800	1	ALNOR
W-120 Kolano BSL-OCY-600-90	1	ALNOR
W-123 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-1495	1	ALNOR
W-126 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-2355	1	ALNOR
W-128 Kolano BSL-OCY-500-30	4	ALNOR
W-130 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-149	1	ALNOR
W-133 Skrzynka rozdzielcza SRS-2x125-0C-0C-1x125-0C	1	Darco
W-134 Przewód elastyczny ALAD-1-125 4343	1	ALNOR
W-135 Przewód elastyczny ALAD-1-125 1763	1	ALNOR
W-136 Przewód elastyczny ALAD-1-125 2513	1	ALNOR
W-137 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-122	1	ALNOR
W-138 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-450-2x3000+473	1	ALNOR
W-139 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-1x3000+2088	1	ALNOR
W-140 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+225	1	ALNOR
W-141 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1949	1	ALNOR
W-142 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+2537	1	ALNOR
W-143 Redukcja RSCL-OCY-300-250	4	ALNOR
W-144 Redukcja RSL-OCY-300-250	1	ALNOR
W-145 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1 x3000+171	1	ALNOR
W-146 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-762	1	ALNOR
W-147 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2x3000+1580	1	ALNOR
W-148 Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-0-425-225	2	ALNOR
W-149 Zaślepka CSL-OCY-250	7	ALNOR
W-149 Zaślepka CSL-OCY-250	4	ALNOR
W-150 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-600-80	1	ALNOR
W-151 Trójnik TSL-OCY-600-315	1	ALNOR
W-152 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-600-370	1	ALNOR

W-153 Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-600	1	ALNOR
W-154 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-600-2x3000+2114	1	ALNOR
W-155 Trójnik TSL-OCY-600-400	1	ALNOR
W-156 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-600-3x3000+2316	1	ALNOR
W-157 Trójnik TSL-OCY-600-500	1	ALNOR
W-158 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-600-543	1	ALNOR
W-159 Redukcja RSCLL-OCY-600-500	1	ALNOR
W-160 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-1x3000+1868	1	ALNOR
W-161 Trójnik TSCL-OCY-500-250	1	ALNOR
W-162 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-5x3000+1093	1	ALNOR
W-163 Trójnik TSCL-OCY-500-125	1	ALNOR
W-164 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-859	1	ALNOR
W-165 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-200	2	ALNOR
W-166 Przepustnica z siłownikiem DATML-OCY-500-AM230	2	ALNOR
W-10/ Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-1408	1	ALNOR
W-168 Redukcja RSCLL-OCY-500-400	2	ALNOR
W-169 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-3x3000+504	1	ALNOR
W-170 Redukcja RSCLL-OCY-400-300	3	ALNOR
W-171 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+1842	1	ALNOR
W-172 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+1386	1	ALNOR
W-173 Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-4-325-225	1	ALNOR
W-174 Kratka do kanałów okr. SGR-OCY-3-525-150	1	ALNOR
W-175 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-75	1	ALNOR
W-176 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-6x3000+1988	1	ALNOR
W-177 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-500-2x3000+690	1	ALNOR
W-178 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-1x3000+1486	1	ALNOR
W-179 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+1712	1	ALNOR
W-180 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+1346	1	ALNOR
W-181 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-2x3000+2228	1	ALNOR
W-182 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1 x3000+1621	1	ALNOR
W-183 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+1302	1	ALNOR
W-184 Przewód elastyczny ALAD-1-125 3307	1	ALNOR
W-185 Zawór nawiewny KN-OCY-125-RML	1	ALNOR
W-186 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-65	1	ALNOR
W-187 Kolano BSL-OCY-315-90	4	ALNOR
W-188 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-182	1	ALNOR
W-189 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-2909	1	ALNOR

W-190 Kolano BSD-L-OCY-315-90	4	ALNOR
W-191 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-2260	1	ALNOR
W-192 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1x3000+417	1	ALNOR
W-193 Trójnik TSCL-OCY-315-125	1	ALNOR
W-194 Przewód elastyczny ALAD-L-125 1775	1	ALNOR
W-195 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-355	1	ALNOR
W-196 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-2x3000+1317	1	ALNOR
W-197 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1390	1	ALNOR
W-198 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-428	1	ALNOR
W-199 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-2056	1	ALNOR
W-200 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1446	1	ALNOR
W-201 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2x3000+811	1	ALNOR
W-202 Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-1x3000+141	1	ALNOR
W-203 Zaślepka CSL-OCY-200	2	ALNOR
W-204 Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-630	1	ALNOR
W-205 Wentylator dachowy CTHB/4-315 wyd. 4900 m ³ /h	5	Venture Industries
W-206 Wentylator dachowy CTHB/4-250 wyd. 3100 m ³ /h	3	Venture Industries

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

PIĘTRO - NAWIEW

N- 1	Kolano czerpnio-wyrzutnia QBFN-135-N-OCY-500x500.....	1	ALNOR
N- 2	Podstawa dachowa PDQv-AI-N-OCY-500-500.....	1	ALNOR
N- 3	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-500X500-933.....	1	ALNOR
N- 4	Kolano QBFRv-N-OCY-500x500-220-150-150-120-90.....	1	ALNOR
N- 5	Centrala podwieszana VS-10-R-H-T z automatyką.....	1	VTs Clima
	Pompa Wilo STRATOS ECO 15/1-3-130.....	1	WILO
	Zawór odcinający R3/4”.....	2	
N- 6	Redukcja asym. QPR2v-N-OCY-500x220-400x250-30-m100-30-30-1010.....	1	ALNOR
N- 7	Łuk QBv-N-OCY-250x400-30-30-120-90.....	2	ALNOR
N- 8	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-250X400-12070.....	1	ALNOR
N- 9	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-250X400-1380.....	1	ALNOR
N- 10	Redukcja asym. QPR2v-N-OCY-250x400-250x315-0-0-30-30-500.....	1	ALNOR
N- 11	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-250X315-3940.....	1	ALNOR
N- 12	Redukcja asym. QPR2v-N-OCY-250x315-250x250-0-0-30-30-500.....	1	ALNOR
N- 13	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-250X250-2250.....	1	ALNOR
N- 14	Zaślepka QESv-N-OCY-250x250-30.....	1	ALNOR
N- 15	Kratka do kanałów prostok. RHS-OCY-0-2-0-300-200.....	4	ALNOR
N- 16	Króciec prostokątny QIL-N-OCY-300x200-50.....	4	ALNOR

WYWIEW

W- 1	Kolano czerpnio-wyrzutnia QBFN-135-N-OCY-500x500.....	1	ALNOR
W- 2	Podstawa dachowa PDQv-AI-N-OCY-500-500.....	1	ALNOR
W- 3	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-500X500-933.....	1	ALNOR
W- 4	Kolano QBFRv-N-OCY-500x500-220-150-150-120-90.....	1	ALNOR
W- 5	Centrala podwieszana VS-10-R-V-T.....	1	VTs Clima
W- 6	Redukcja asym. QPR2v-N-OCY-500x220-400x250-30-0-30-30-505.....	1	ALNOR
W- 7	Łuk QBv-N-OCY-250x400-30-30-120-90.....	2	ALNOR
W- 8	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-250X400-6130.....	1	ALNOR
W- 9	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-250X400-2400.....	1	ALNOR
W- 10	Redukcja asym. QPR2v-N-OCY-250x400-250x315-0-0-30-30-500.....	1	ALNOR
W- 11	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-250X315-3000.....	1	ALNOR
W- 12	Redukcja asym. QPR2v-N-OCY-250x315-250x250-0-0-30-30-500.....	1	ALNOR
W- 13	Kanał wentylacyjny QD-N-OCY-250X250-1685.....	1	ALNOR
W- 14	Króciec ILSL-OCY-125.....	1	ALNOR
W- 15	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-50.....	1	ALNOR
W- 16	Zawór wywiewny KW-OCY-125-RM.....	1	ALNOR

W- 17	Króciec prostokątny QIL-N-OCY-300x200-50	4	ALNOR
W- 18	Kratka do kanałów prostok. RHS-OCY-0-2-0-300-200.....	4	ALNOR
W- 19	Zaślepka QESv-N-OCY-250x250-30	1	ALNOR
20	Neolux III z regulatorem HR-40	2	Konwektor
21	Wentylator dachowy FEN-315/W3.....	3	Uniwersal
22	Podstawa dachowa PTS-315.....	3	Uniwersal

Stalowa Wola 08.2010 r.

OŚWIADCZENIE

W nawiązaniu do art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo budowlane” (zm. Dz. U. z 2004 Nr 93 poz. 888) oświadczam, że projekt budowlany dla zadania inwestycyjnego Pt.

**„Projekt przebudowy Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowa Woli
Wentylacja i klimatyzacja.**

**Inwestor: Powiat Stalowowski
37-450 Stalowa Wola, ul. Podleśna 15**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia, któremu ma służyć.

Projektujący:

mgr inż. Piotr Rydkodym
upr. bud. nr 188/TBG/93

Podpis

mgr inż. Jerzy Hołody
upr. bud. nr PDK/0064/POOS/06

Podpis

Sprawdzający:

mgr inż. Anna Niedbała
upr. bud. nr 136/Tbg/98

Podpis