

ZAKŁADNIK NR 2

Spis treści:

1. Przedmiot opracowania.	4
2. Podstawa opracowania.	4
3. Zakres opracowania.	5
4. Charakterystyka obiektu.	5
5. Wewnętrzne linie zasilające.	5
6. Rozdzielnica główna TG i pozostałe rozdzielnice.	5
7. Instalacja połączeń wyrównawczych.	6
8. Ochrona przeciwporażeniowa.	7
9. Ochrona przeciwprzepięciowa.	7
10. Trasy kablowe	7
11. Ochrona odgromowa central.	7
11.1. Uwagi końcowe do instalacji odgromowej.	8
12. Obliczenia.	8
12.1. Bilans mocy.	8
12.2. Obliczenia wartości prądów nominalnych zabezpieczeń, prądów zwarciovych i spadków napięć na przewodach.	9
13. Wykaz ważniejszych materiałów.	12
14. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	13
15. Rys. E-1 – Schemat rozdzielnic RW.	30
16. Rys. E-2 – Plan ochrony odgromowej central wentylacyjnych.	31

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych w ramach projektu instalacji wentylacji mechanicznej w Wojewódzkim Szpitalu Psychiatrycznym w Złotoryi przy ul. Szpitalnej 9.

2. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna,
- obowiązujące przepisy i normy, w tym m.in.:
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2002 r. Nr 147 poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2006 r. w sprawie wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczeń tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. z 2006 r. Nr 143 poz. 1002),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2003 r. Nr 121 poz. 1137), ze zmianą Dz.U. z 2009 Nr 119 poz. 998),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1133),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2004 r. Nr 198 poz. 2041),
 - PN-EN-12464-1:2004 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 – Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń.
 - PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych-Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
 - PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych-Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego-Postanowienia ogólne.
 - PN-IEC 60364-5-52:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych-Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego-Oprzewodowanie.
 - PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewniaanej przez obudowy (Kod IP),
 - PN-EN 60617-11:2004 Symbole graficzne stosowane w schematach – Część 11: Architektoniczne i topograficzne plany i schematy instalacji elektrycznych.,

- PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.,
- Zespół norm PN-IEC 61024. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

3. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych w następującym wymiarze:

- wewnętrzne linie zasilające,
- tablice rozdzielcze,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- ochrona przeciwporażeniowa,
- ochrona przepięciowa,
- ochrona odgromowa central wentylacyjnych.

4. Charakterystyka obiektu.

Projektuje się instalację elektryczną w ramach projektu instalacji wentylacji mechanicznej w Wojewódzkim Szpitalu Psychiatrycznym w Złotoryi przy ul. Szpitalnej 9.

Projektowana instalacja elektryczna służyć będzie zasilaniu central wentylacyjnych obiektu oraz zasilania miejscowych wentylatorów w pomieszczeniach sanitarnych.

We wskazanych w projekcie wentylacji mechanicznej pomieszczeniach, głównie sanitarnych projektowane są miejscowe wentylatory do doraźnego działania, w czasie użytkowania tych pomieszczeń. Wymienione wentylatory należy zasilć z instalacji oświetleniowej tych pomieszczeń przewodami YDY 3x1,5 mm² w taki sposób, aby załączenie światła powodowało jednocześnie włączenie wentylatora. Zaleca się zastosowanie wentylatorów z opóźnionym czasem wyłączenia, tak aby po wyłączeniu oświetlenia w pomieszczeniu wentylator pracował jeszcze przez określony czas kilku do kilkunastu minut.

Zainstalowane w kotłowni urządzenia elektryczne instalacji solarnej zasilć z istniejącej rozdzielnicy kotłowni. Zastosować osobne obwody:

- dla sterownika instalacji solarnej z wyłącznikiem nadprądowym C6,
- dla pomp obiegowych instalacji solarnej z wyłącznikiem nadprądowym C10.

5. Wewnętrzne linie zasilające.

Z istniejącej rozdzielnicy głównej budynku RG należy poprowadzić wewnętrzną linię zasilającą (WLZ) kablem YKY 5x10 mm² do rozdzielnicy RW umieszczonej w pomieszczeniu z wyjściem na dach na ostatniej kondygnacji budynku. Wymieniony kabel należy prowadzić z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury instalacyjnej (szachty elektryczne, koryta lub drabiny kablów itp.).

6. Rozdzielnica RW.

Projektuje się rozdzielnicę RW przeznaczoną do zasilania central wentylacyjnych zlokalizowaną w pomieszczeniu na najwyższej kondygnacji budynku z bezpośrednim

wejściem na dach. Usytuowanie rozdzielnic RW pokazane jest na rysunku dołączonym do projektu. Rozdzielnicę wykonać w wersji natynkowej w obudowie IP-55.

Centrale wentylacyjne posiadają swoje układy sterownicze i zabezpieczenia poszczególnych silników wentylatorów. Rozdzielnica RW posiadać będzie jedynie zabezpieczenia przewodów zasilających poszczególne centrale.

Wypożyczenie rozdzielnicz dobierać zgodnie z jej schematem.

7. Instalacja połączeń wyrównawczych.

Prawidłowo wykonane i sprawdzane okresowo połączenia wyrównawcze, łącznie z ochroną przed dotykiem, stanowią podstawę bezpiecznego użytkowania urządzeń.

W rozdzielnicach RW wykonać miejscową szynę połączeń wyrównawczych. Wymienioną szynę połączeń wyrównawczych połączyć z główną szyną połączeń wyrównawczych rozdzielnic RG przewodem LYg 16 mm².

Do miejscowej szyny połączeń wyrównawczych rozdzielnic RW należy przyłączyć przewodami typu LY:

- dostępne części konstrukcji stalowych budynku,
- rury instalacji wodnokanalizacyjnej wykonane z materiałów przewodzących,
- metalowe obudowy urządzeń (przede wszystkim central wentylacyjnych na dachu),
- przewodzące rury instalacji ogrzewania,
- ochronnik przeciwprzepięciowy rozdzielnic RW.

Wszystkie przewody połączeń wyrównawczych powinny mieć barwy żółto-zielone.

Przekroje przewodów dobierać zgodnie z wytycznymi z tabeli zamieszczonej poniżej.

Minimalne, względnie maksymalne przekroje przewodów połączeń wyrównawczych podane są w tabeli:

	Główne połączenia wyrównawcze	Dodatkowe połączenia wyrównawcze	
normalne	50% przekroju największego przewodu ochronnego	między dwoma obudowami	100% przekroju przewodu ochronnego
		między obudową i obcą masą przewodzącą	50% przekroju przewodu ochronnego
		między obcą masą przewodzącą a zbiorczą szyną połączeń wyrównawczych	4 mm ² Cu
minimalne	6 mm ² Cu	z ochroną mechaniczną przewodu	2,5 mm ² Cu
		Bez ochrony mechanicznej przewodu	4 mm ² Cu
możliwe ograniczenia	25 mm ² Cu lub o równorzędnej przewodności dla innego materiału	-	-

8. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przeciwporażeniowa spełniona zostanie przez zastosowanie wyłączników nadprądowych. Instalacja pracować będzie w systemie TN-S. Wszystkie przewody powinny mieć izolację żyły PE w kolorze zielono-żółtym. Ochrona przeciwporażeniowa powinna być realizowana przez szybkie wyłączenie (0,4 s).

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim realizowana jest przez izolowanie części czynnych (izolacja podstawowa) oraz stosowanie obudów i osłon o stopniu ochrony co najmniej IP2X.

W rozdzielnicach RW zastosować jako ochronę przeciwpożarową wyłącznik różnicowoprądowy o wyłączalnym prądzie upływu 300 mA.

9. Ochrona przeciwprzepięciowa.

W rozdzielnicach zasilania central wentylacyjnych należy zainstalować ochronnik przepięciowy klasy C.

Urządzenia elektroniczne takie jak: sterowniki central należy podłączać do zasilania przy zastosowaniu ograniczników przepięciowych klasy D.

10. Trasy kablowe.

Przewody do poszczególnych central wentylacyjnych należy prowadzić w rurach kablowych pod tynkiem lub listwach kablowych na tynku i na dachu. Na dachu należy stosować listwy kablowe lub rury instalacyjne z materiałów odpornych na promieniowanie ultrafioletowe.

11. Ochrona odgromowa central wentylacyjnych.

Dla ochrony odgromowej central wentylacyjnych należy stosować zwody pionowe oddalone, w celu ich ochrony i uniemożliwienia przeniknięcia prądu piorunowego do wnętrza budynku.

Należy zachować minimalne odstępów iskrobezpieczne zwodów pionowych od obudów chronionych urządzeń wyliczone ze wzoru:

$$d \geq s = k_i * \frac{k_c * L}{k_m}$$

gdzie:

d - rzeczywisty odstęp izolacyjny,

s - minimalny odstęp izolacyjny,

L - długość drogi do najbliższego punktu wyrównawczego,

k_i - współczynnik zależny od klasy LPS (dla klasy II $k_i=0,075$),

k_c - współczynnik zależny od rozptywu prądu (w przypadku projektowanego budynku $k_c=0,32$),

k_m - współczynnik zależny od materiału izolacji ($k_m=1$ dla powietrza, $= 0,5$ dla betonu lub cegły).

Należy zachować wyliczone odstępów izolacyjne i dobierać wysokość zwodu pionowego tak, aby chroniony obiekt znajdował się strefie chronionej O_B .

Zwody pionowe należy połączyć drutem ZnFe ϕ 8 mm z układem istniejących zwodów poziomych instalacji odgromowej budynku w sposób zapewniający jak najkrótszą drogę odprowadzenia prądu piorunowego.

Rozmieszczenie poszczególnych zwodów pionowych pokazane jest na rysunku.

11.1. Uwagi końcowe do instalacji odgromowej.

- a) Instalację odgromową wykonać zgodnie z koncepcją oraz uwagami w części opisowej.
- b) Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- c) Przy montażu instalacji należy zwrócić szczególną uwagę na:
 - wszystkie połączenia wykonać bardzo starannie poprzez skręcanie na zaciskach lub spawanie,
 - nie dokręcać nadmiernie śrub w zaciskach przyłączeniowych,
- d) Przed uruchomieniem instalacji należy dokonać sprawdzenia:
 - materiałów w zakresie zgodności z obowiązującymi przepisami,
 - wykonania poprawności połączeń,
 - umocowania połączeń.

12. Obliczenia.

12.1. Bilans mocy.

Dla projektowanej rozdzielnic RW przewidywane jest następujące zapotrzebowanie mocy:

Lp.	Nazwa odbiornika	Moc zainstalowana Pi [kW]	Współczynnik jednoczesności kj [-]	Moc szczytowa Ps[kW]
	Rozdzielnica RW			
1.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.1	0,6		
2.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.2	0,8		
3.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.3	0,4		
4.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.4	0,8		
5.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.5	0,8		
6.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.6	0,4		
7.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.7	0,9		
8.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.8	0,8		
9.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.9	0,7		
10.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.10	0,7		
11.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.11	1,1		
12.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.12	1,1		
13.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.13	0,3		
	Razem	8,31	0,9	7,48

12.2. Obliczenia wartości prądów znamionowych zabezpieczeń, prądów zwarciovych i spadków napięć na przewodach.

Do obliczenia prądów zwarciovych przyjęto prąd zwarciovowy na szynach rozdzielnicy RG w wysokości 3,5 kA.

Rozdzielnica RW

Moc zainstalowana $P_z = 8,31 \text{ kW}$

Zakładany współczynnik jednoczesności $k_j = 0,9$

Moc szczytowa $P_{sz} = P_z \times k_j = 7,48 \text{ kW}$

Obliczony prąd szczytowy przy spodziewanym $\cos\phi = 0,8$ wynosi:

$$J_{sz} = P_{sz} / (\sqrt{3} \times U_N \times \cos\phi) = 13,5 \text{ A}$$

Obliczenia prądów znamionowych poszczególnych obwodów wykonane przy pomocy programu Pająk 2.8.

	Rozdzielnica RW	Un=400V (Ks=0,9)
1.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.1	Un=400V, In=1,05A, Pn=0,6kW, cos Fi=0,81 (Ku=1)
2.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.2	Un=400V, In=1,5A, Pn=0,8kW, cos Fi=0,81 (Ku=1)
3.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.3	Un=400V, In=0,68A, Pn=0,4kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
4.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.4	Un=400V, In=1,5A, Pn=0,8kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
5.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.5	Un=400V, In=1,5A, Pn=0,8kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
6.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.6	Un=400V, In=0,68A, Pn=0,4kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
7.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.7	Un=400V, In=1,7A, Pn=0,9kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
8.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.8	Un=400V, In=1,5A, Pn=0,8kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
9.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.9	Un=400V, In=1,2A, Pn=0,7kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
10.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.10	Un=400V, In=1,25A, Pn=0,7kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
11.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.11	Un=400V, In=1,95A, Pn=1,1kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
12.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.12	Un=400V, In=1,95A, Pn=1,1kW, cos Fi=0,8 (Ku=1)
13.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.13	Un=400V, In=0,5A, Pn=0,3kW, cos Fi=0,81 (Ku=1)

Dobór poszczególnych urządzeń i kabli wykonano przy pomocy programu Pająk 2.8.

Zabezpieczenie kabla zasilającego rozdzielnicę RW w rozdzielnicy RG:

WYŁĄCZNIK	S 303 25 C 3P 25 A	In=25A, Ics=6kA, Icu=6kA
-----------	--------------------	--------------------------

Od strony odbioru:

	Rozdzielnica RW			
1.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.1	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	Iw=10A, Ics=6kA, Icu=6kA
2.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.2	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	Iw=10A, Ics=6kA, Icu=6kA
3.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.3	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	Iw=10A, Ics=6kA, Icu=6kA

4.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.4	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA
5.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.5	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA
6.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.6	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA
7.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.7	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA
8.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.8	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA
9.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.9	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA
10.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.10	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA
11.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.11	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA
12.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.12	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA
13.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.13	WYŁĄCZNIK	S 303 10 C 3P 6 A 6kA	I _w =10A, I _{cs} =6kA, I _{cu} =6kA

	Rozdzielnica RW	KABEL	YKY 5x10	L=40m, I _z =46,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=3.64kA, Tau=680s
1.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.1	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=5m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
2.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.2	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=10m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
3.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.3	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=17m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
4.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.4	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=23m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
5.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.5	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=30m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
6.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.6	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=33m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
7.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.7	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=42m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
8.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.8	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=51m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
9.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.9	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=26m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
10.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.10	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=14m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
11.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.11	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=20m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
12.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.12	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=42m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s
13.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.13	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	L=60m, I _z =20,0A (30°C, B2), I _{cw} (0.1s)=0.909kA, Tau=355s

Przy pomocy programu Pajak 2.8 wykonano obliczenia spadków napięć i prądów zwarciovych trójfazowych i jednofazowych. Spadki napięć na przewodach obliczono dla najdalszego punktu danego obwodu.

Spadki napięć:

	Rozdzielnica RW		K _s =0,9; dU _{node} =0,49%
1.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.1	P _n =0,6kW (K _u =1)	dU _{node} =0,51% I _{node} =1,05A
2.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.2	P _n =0,8kW (K _u =1)	dU _{node} =0,54% I _{node} =1,5A
3.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.3	P _n =0,4kW (K _u =1)	dU _{node} =0,53% I _{node} =0,68A
4.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.4	P _n =0,8kW (K _u =1)	dU _{node} =0,6% I _{node} =1,5A
5.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.5	P _n =0,8kW (K _u =1)	dU _{node} =0,64% I _{node} =1,5A

6.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.6	Pn=0,4kW (Ku=1)	dUnode=0,57% Inode=0,68A
7.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.7	Pn=0,9kW (Ku=1)	dUnode=0,72% Inode=1,7A
8.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.8	Pn=0,8kW (Ku=1)	dUnode=0,74% Inode=1,5A
9.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.9	Pn=0,7kW (Ku=1)	dUnode=0,59% Inode=1,2A
10.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.10	Pn=0,7kW (Ku=1)	dUnode=0,55% Inode=1,25A
11.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.11	Pn=1,1kW (Ku=1)	dUnode=0,62% Inode=1,95A
12.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.12	Pn=1,1kW (Ku=1)	dUnode=0,75% Inode=1,95A
13.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.13	Pn=0,3kW (Ku=1)	dUnode=0,59% Inode=0,5A

	Rozdzielnica RW	KABEL	YKY 5x10	dUwl=0,49% Iwl=15,26A (33%Iz)
1.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.1	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,02% Iwl=1,05A (5%Iz)
2.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.2	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,05% Iwl=1,5A (8%Iz)
3.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.3	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,04% Iwl=0,68A (3%Iz)
4.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.4	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,11% Iwl=1,5A (8%Iz)
5.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.5	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,14% Iwl=1,5A (8%Iz)
6.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.6	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,07% Iwl=0,68A (3%Iz)
7.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.7	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,23% Iwl=1,7A (9%Iz)
8.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.8	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,24% Iwl=1,5A (8%Iz)
9.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.9	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,1% Iwl=1,2A (6%Iz)
10.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.10	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,06% Iwl=1,25A (6%Iz)
11.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.11	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,12% Iwl=1,95A (10%Iz)
12.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.12	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,26% Iwl=1,95A (10%Iz)
13.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.13	PRZEWÓD	YDY 5x2.5	dUwl=0,1% Iwl=0,5A (3%Iz)

Zwarcia trójfazowe:

	Rozdzielnica RW		Ik3p''=1,707kA Ikm=2,776kA
1.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.1	Pn=0,6kW (Ku=1)	Ik3p''=1,346kA Ikm=2,189kA
2.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.2	Pn=0,8kW (Ku=1)	Ik3p''=1,109kA Ikm=1,803kA
3.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.3	Pn=0,4kW (Ku=1)	Ik3p''=0,888kA Ikm=1,444kA
4.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.4	Pn=0,8kW (Ku=1)	Ik3p''=0,758kA Ikm=1,232kA
5.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.5	Pn=0,8kW (Ku=1)	Ik3p''=0,647kA Ikm=1,052kA
6.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.6	Pn=0,4kW (Ku=1)	Ik3p''=0,608kA Ikm=0,989kA
7.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.7	Pn=0,9kW (Ku=1)	Ik3p''=0,517kA Ikm=0,84kA
8.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.8	Pn=0,8kW (Ku=1)	Ik3p''=0,449kA Ikm=0,73kA
9.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.9	Pn=0,7kW (Ku=1)	Ik3p''=0,706kA Ikm=1,148kA
10.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.10	Pn=0,7kW (Ku=1)	Ik3p''=0,971kA Ikm=1,579kA
11.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.11	Pn=1,1kW (Ku=1)	Ik3p''=0,818kA Ikm=1,33kA
12.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.12	Pn=1,1kW (Ku=1)	Ik3p''=0,517kA Ikm=0,84kA
13.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.13	Pn=0,3kW (Ku=1)	Ik3p''=0,397kA Ikm=0,645kA

Zwarcia jednofazowe:

	Rozdzielnica RW		Ik1p''=1,714kA Ikm=2,789kA
1.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.1	Pn=0,6kW (Ku=1)	Ik1p''=1,285kA Ikm=2,09kA

2.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.2	Pn=0,8kW (Ku=1)	Ik1p''=1,025kA Ik1m=1,667kA
3.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.3	Pn=0,4kW (Ku=1)	Ik1p''=0,798kA Ik1m=1,297kA
4.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.4	Pn=0,8kW (Ku=1)	Ik1p''=0,67kA Ik1m=1,09kA
5.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.5	Pn=0,8kW (Ku=1)	Ik1p''=0,564kA Ik1m=0,918kA
6.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.6	Pn=0,4kW (Ku=1)	Ik1p''=0,529kA Ik1m=0,86kA
7.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.7	Pn=0,9kW (Ku=1)	Ik1p''=0,444kA Ik1m=0,722kA
8.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.8	Pn=0,8kW (Ku=1)	Ik1p''=0,383kA Ik1m=0,623kA
9.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.9	Pn=0,7kW (Ku=1)	Ik1p''=0,62kA Ik1m=1,009kA
10.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.10	Pn=0,7kW (Ku=1)	Ik1p''=0,882kA Ik1m=1,434kA
11.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.11	Pn=1,1kW (Ku=1)	Ik1p''=0,728kA Ik1m=1,185kA
12.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.12	Pn=1,1kW (Ku=1)	Ik1p''=0,444kA Ik1m=0,722kA
13.	Centrala wentylacyjna GOLEM-D-1.13	Pn=0,3kW (Ku=1)	Ik1p''=0,336kA Ik1m=0,547kA

13. WYKAZ WAŻNIEJSZYCH URZĄDZEŃ

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	rozdzielnica RW zgodnie z projektem	kpl.	1
2.	Kabel YKY 5x10 mm ²	m	40
3.	Przewód YDY 3x2,5 mm ²	m	400
4.	Przewód YDY 3x1,5 mm ²	m	200
5.	Przewód LYg 16mm ²	m	40
6.	Przewód LYg 4 mm ²	m	400

UWAGA: Dopuszcza się zamianę urządzeń wymienionych w projekcie, pod warunkiem, że zastosowane urządzenia nie będą gorsze jakościowo, ani nie spowodują pogorszenia właściwości oraz funkcjonalności, projektowanych rozwiązań. Zamiana urządzeń możliwa jest po wykonaniu niezbędnych obliczeń, wykazujących ich właściwe zastosowanie.

mgr inż. ~~Janusz Pągowski~~
Lp. 001 Nr 127/10
Lp. 001 Nr 127/10

PRZYEMIE

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ - przyziemie				
Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi
N 1	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 2	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 3	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+1084	1	1.797	prod.ALNOR
N 4	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-2125	1	0.935	prod.ALNOR
N 5	Trójnik TSL-OCY-140-180	1	0.234	prod.ALNOR
N 6	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 7	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 8	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+591	1	2.029	prod.ALNOR
N 9	Kolano BPL-OCY-180-90	1	0.231	prod.ALNOR
N 10	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 11	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 12	Mufa WSF-OCY-140	1	0.052	prod.ALNOR
N 13	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 14	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+61	1	1.347	prod.ALNOR
N 15	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 16	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 17	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-2310	1	1.016	prod.ALNOR
N 18	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 19	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-1x3000+516	1	1.765	prod.ALNOR
N 20	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+211	1	1.413	prod.ALNOR
N 21	Trójnik TSL-OCY-140-160	1	0.234	prod.ALNOR
N 22	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 23	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 24	Redukcja RSCL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR
N 25	Trójnik TSL-OCY-200-200	1	0.375	prod.ALNOR
N 26	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-200-456	1	0.286	prod.ALNOR
N 27	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-508	1	0.223	prod.ALNOR
N 28	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 29	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 30	Trójnik TSL-OCY-140-200	1	0.260	prod.ALNOR
N 31	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-2211	1	0.973	prod.ALNOR
N 32	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 33	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 34	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 35	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 36	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-2452	1	1.079	prod.ALNOR
N 37	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+460	1	1.955	prod.ALNOR
N 38	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+262	1	1.435	prod.ALNOR
N 39	Trójnik TSL-OCY-140-160	1	0.234	prod.ALNOR
N 40	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 41	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 42	Redukcja RSCL-C-250-180	1	0.160	prod.ALNOR
N 43	Trójnik TSL-C-250-250	1	0.575	prod.ALNOR
N 44	Kanal wentylacyjny SPR-C-250-401	1	0.315	prod.ALNOR
N 45	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR
N 46	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco
N 47	Redukcja RSCL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR
N 48	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-193	1	0.085	prod.ALNOR
N 49	Trójnik TPCL-C-160-140	1	0.225	prod.ALNOR
N 50	Trójnik TSL-C-180-250	1	0.425	prod.ALNOR
N 51	Redukcja RSCL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR
N 52	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-2126	1	0.935	prod.ALNOR

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.3
N 106	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-260-126	1	0.111	prod.ALNOR	
N 107	Redukcja RSCL-OCY-260-160	1	0.220	prod.ALNOR	
N 108	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-1415	1	0.711	prod.ALNOR	
N 109	Trójnik TSL-OCY-150-140	1	0.200	prod.ALNOR	
N 110	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-744	1	0.327	prod.ALNOR	
N 111	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 112	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 113	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-55	1	0.028	prod.ALNOR	
N 114	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-1x3000+262	1	1.647	prod.ALNOR	
N 115	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-1413	1	0.709	prod.ALNOR	
N 116	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 117	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 118	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 119	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1337	1	0.575	prod.ALNOR	
N 120	Trójnik TSL-C-140-140	1	0.182	prod.ALNOR	
N 121	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1102	1	0.524	prod.ALNOR	
N 122	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 123	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 124	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 125	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 126	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-98	1	0.038	prod.ALNOR	
N 127	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 128	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-1x3000+594	1	1.413	prod.ALNOR	
N 129	Zawór nawiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
N 130	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 131	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-1656	1	0.936	prod.ALNOR	
N 132	Redukcja RSCL-OCY-180-125	1	0.100	prod.ALNOR	
N 133	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1241	1	0.545	prod.ALNOR	
N 134	Redukcja RSCL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 135	Trójnik TPCL-OCY-160-180	1	0.325	prod.ALNOR	
N 136	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 137	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 138	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 139	Zawór nawiewny ASW 150-MT	1		prod.Darco	
N 140	Redukcja RSCL-C-224-180	1	0.120	prod.ALNOR	
N 141	Trójnik TSL-OCY-224-224	1	0.450	prod.ALNOR	
N 142	Kanal wentylacyjny SPR-C-200-1760	1	1.105	prod.ALNOR	
N 143	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-250-601	1	0.472	prod.ALNOR	
N 144	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
N 145	Redukcja RSCL-OCY-250-200	1	0.160	prod.ALNOR	
N 146	Trójnik TSL-OCY-250-224	1	0.500	prod.ALNOR	
N 147	Zawór nawiewny AS 150-MT	1		prod.Darco	
N 148	Redukcja RSCL-OCY-200-180	1	0.080	prod.ALNOR	
N 149	Trójnik TSL-OCY-200-180	1	0.325	prod.ALNOR	
N 150	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-2678	1	1.513	prod.ALNOR	
N 151	Kolano BPL-OCY-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
N 152	Zawór nawiewny AS 150-MT	1		prod.Darco	
N 153	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-200-2859	1	1.859	prod.ALNOR	
N 154	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 155	Redukcja RSCL-OCY-224-200	1	0.100	prod.ALNOR	
N 156	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-224-2766	1	1.944	prod.ALNOR	
N 157	Redukcja RSCL-OCY-250-224	1	0.140	prod.ALNOR	
N 158	Zawór nawiewny AS 150-MT	1		prod.Darco	
N 159	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-250-2140	1	1.660	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.2
N 53	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 54	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 55	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1x3000+1840	1	2.129	prod.ALNOR	
N 56	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 57	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 58	Zawór nawiewny AS 160-MT	1		prod.Darco	
N 59	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-1x3000+579	1	1.797	prod.ALNOR	
N 60	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 61	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-1802	1	0.905	prod.ALNOR	
N 62	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 63	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 64	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-2549	1	1.122	prod.ALNOR	
N 65	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 66	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 67	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+545	1	2.003	prod.ALNOR	
N 68	Trójnik TSL-OCY-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
N 69	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-565	1	0.249	prod.ALNOR	
N 70	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-868	1	0.382	prod.ALNOR	
N 71	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 72	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 73	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 74	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-314	1	0.138	prod.ALNOR	
N 75	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 76	Redukcja RSCL-C-200-180	1	0.080	prod.ALNOR	
N 77	Trójnik TSL-OCY-200-200	1	0.375	prod.ALNOR	
N 78	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-200-449	1	0.282	prod.ALNOR	
N 79	Trójnik TSL-OCY-140-200	1	0.260	prod.ALNOR	
N 80	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1500	1	0.660	prod.ALNOR	
N 81	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 82	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 83	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1353	1	0.600	prod.ALNOR	
N 84	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 85	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 86	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-2742	1	1.207	prod.ALNOR	
N 87	Zawór nawiewny AS 125-MT	2		prod.Darco	
N 88	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 89	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+460	1	1.966	prod.ALNOR	
N 90	Redukcja RSCL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 91	Trójnik TSL-C-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
N 92	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+35	1	1.715	prod.ALNOR	
N 93	Kolano BPL-OCY-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
N 94	Redukcja RSCL-OCY-200-180	1	0.080	prod.ALNOR	
N 95	Trójnik TSL-OCY-200-200	1	0.375	prod.ALNOR	
N 96	Kanal wentylacyjny SPR-C-200-165	1	0.117	prod.ALNOR	
N 97	Redukcja RSCL-OCY-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
N 98	Zawór nawiewny AS 100-MT	1		prod.Darco	
N 99	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 100	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 101	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+1938	1	2.173	prod.ALNOR	
N 102	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-2003	1	0.861	prod.ALNOR	
N 103	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 104	Redukcja RSCL-C-280-140	1	0.220	prod.ALNOR	
N 105	Trójnik TSL-OCY-280-280	1	0.638	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.5
N 213	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 214	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
N 215	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
N 216	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 217	Redukcja RSCLL-C-140-125	1	0.063	prod.ALNOR	
N 218	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-2846	1	1.252	prod.ALNOR	
N 219	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 220	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 221	Trójnik TSL-C-140-160	1	0.234	prod.ALNOR	
N 222	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-2717	1	1.364	prod.ALNOR	
N 223	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-170	1	0.075	prod.ALNOR	
N 224	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-100-2034	1	0.639	prod.ALNOR	
N 225	Redukcja RSCLL-OCY-140-100	1	0.063	prod.ALNOR	
N 226	Zawór nawiewny AS 100-MT	1		prod.Darco	
N 227	Kolano BPL-OCY-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 228	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 229	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-2588	1	1.017	prod.ALNOR	
N 230	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 231	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 232	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 233	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-2641	1	1.038	prod.ALNOR	
N 234	Redukcja RSCLL-OCY-200-125	1	0.120	prod.ALNOR	
N 235	Trójnik TSL-OCY-200-200	1	0.375	prod.ALNOR	
N 236	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-200-77	1	0.049	prod.ALNOR	
N 237	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
N 238	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1908	1	0.839	prod.ALNOR	
N 239	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 240	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 241	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-790	1	0.348	prod.ALNOR	
N 242	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 243	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 244	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 245	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 246	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 247	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-1x3000+435	1	1.350	prod.ALNOR	
N 248	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-1062	1	0.417	prod.ALNOR	
N 249	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 250	Redukcja RSCLL-C-180-125	1	0.100	prod.ALNOR	
N 251	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 252	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-160	1	0.090	prod.ALNOR	
N 253	Trójnik TSL-OCY-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
N 254	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-2643	1	1.493	prod.ALNOR	
N 255	Mufa MSF-OCY-180	1	0.075	prod.ALNOR	
N 256	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-2956	1	1.301	prod.ALNOR	
N 257	Mufa MSF-OCY-180	1	0.075	prod.ALNOR	
N 258	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 259	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 260	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 261	Trójnik TSL-OCY-180-160	1	0.250	prod.ALNOR	
N 262	Redukcja RSCLL-OCY-180-160	1	0.080	prod.ALNOR	
N 263	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-1x3000+2325	1	2.673	prod.ALNOR	
N 264	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 265	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.6
N 266	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 267	Redukcja RSCLL-C-180-160	1	0.080	prod.ALNOR	
N 268	Trójnik TSL-C-140-200	1	0.260	prod.ALNOR	
N 269	Kanal wentylacyjny SPR-C-200-1119	1	0.703	prod.ALNOR	
N 270	Kolano BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 1426	Trójnik TSL-OCY-224-160	1	0.325	prod.ALNOR	
N 1427	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-280-829	1	0.729	prod.ALNOR	
Now d					
Now d 1	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
Now d 2	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
Now d 3	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-1375	1	0.690	prod.ALNOR	
Now d 4	Zawór nawiewny KN-RML-150-C	1		prod.ALNOR	
W					
W 1	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1533	1	0.675	prod.ALNOR	
W 2	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 3	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 4	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-823	1	0.362	prod.ALNOR	
W 5	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 6	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 7	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 8	Trójnik TSL-OCY-180-160	1	0.275	prod.ALNOR	
W 9	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 10	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-321	1	0.181	prod.ALNOR	
W 11	Kolano BPL-C-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
W 12	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1379	1	0.607	prod.ALNOR	
W 13	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 14	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 15	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 16	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-855	1	0.376	prod.ALNOR	
W 17	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1917	1	0.844	prod.ALNOR	
W 18	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.Darco	
W 19	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
W 20	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 21	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.Darco	
W 22	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 23	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-138	1	0.078	prod.ALNOR	
W 24	Redukcja RSCLL-C-200-180	1	0.080	prod.ALNOR	
W 25	Trójnik TPCL-C-200-200	1	0.350	prod.ALNOR	
W 26	Kanal wentylacyjny SPR-C-200-511	1	0.321	prod.ALNOR	
W 27	Trójnik TSL-C-125-200	1	0.260	prod.ALNOR	
W 28	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-728	1	0.288	prod.ALNOR	
W 29	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 30	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 31	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-2091	1	0.822	prod.ALNOR	
W 32	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 33	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 34	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 35	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-553	1	0.243	prod.ALNOR	
W 36	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-2202	1	0.969	prod.ALNOR	
W 37	Trójnik TSL-C-140-224	1	0.130	prod.ALNOR	
W 38	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 39	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 40	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 41	Kanal wentylacyjny SPR-C-224-184	1	0.129	prod.ALNOR	
W 42	Trójnik TPCL-C-224-224	1	0.425	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.7
W 43	Kanal wentylacyjny SPR-C-224-402	1	0.283	prod.ALNOR	
W 44	Trójnik TSL-C-180-224	1	0.350	prod.ALNOR	
W 45	Trójnik TPCL-C-180-140	1	0.225	prod.ALNOR	
W 46	Redukcja RSCLL-C-180-125	1	0.100	prod.ALNOR	
W 47	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-392	1	0.154	prod.ALNOR	
W 48	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 49	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 50	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-2415	1	1.063	prod.ALNOR	
W 51	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 52	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 53	Redukcja RSCLL-C-180-125	1	0.100	prod.ALNOR	
W 54	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-1985	1	0.780	prod.ALNOR	
W 55	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 56	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 57	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 58	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1x3000+185	1	1.401	prod.ALNOR	
W 59	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 60	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 61	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1763	1	0.776	prod.ALNOR	
W 62	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 63	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-208	1	0.092	prod.ALNOR	
W 64	Trójnik TSL-C-140-125	1	0.182	prod.ALNOR	
W 65	Trójnik TSL-C-200-200	1	0.375	prod.ALNOR	
W 66	Redukcja RSCLL-C-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
W 67	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-850	1	0.374	prod.ALNOR	
W 68	Redukcja RSCLL-C-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
W 69	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 70	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 71	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-503	1	0.198	prod.ALNOR	
W 72	Trójnik TSL-C-125-125	1	0.182	prod.ALNOR	
W 73	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-2500	1	0.983	prod.ALNOR	
W 74	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-500	1	0.197	prod.ALNOR	
W 75	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 76	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 77	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 78	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 79	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 80	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1099	1	0.484	prod.ALNOR	
W 81	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 82	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-246	1	0.108	prod.ALNOR	
W 83	Trójnik TSL-C-200-200	1	0.375	prod.ALNOR	
W 84	Redukcja RSCLL-C-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
W 85	Redukcja RSCLL-C-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
W 86	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-259	1	0.114	prod.ALNOR	
W 87	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-2372	1	1.044	prod.ALNOR	
W 88	Trójnik TSL-C-140-140	1	0.182	prod.ALNOR	
W 89	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 90	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 91	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 92	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 93	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1665	1	0.733	prod.ALNOR	
W 94	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 95	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1390	1	0.611	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.8
W 96	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 97	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 98	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-415	1	0.183	prod.ALNOR	
W 99	Redukcja RSCLL-C-280-140	1	0.22	prod.ALNOR	
W 100	Trójnik TSL-C-280-280	1	0.638	prod.ALNOR	
W 101	Trójnik TSL-C-280-280	1	0.638	prod.ALNOR	
W 102	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1961	1	0.853	prod.ALNOR	
W 103	Redukcja RSCLL-C-280-140	1	0.220	prod.ALNOR	
W 104	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-212	1	0.093	prod.ALNOR	
W 105	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 106	Trójnik TSL-C-140-140	1	0.182	prod.ALNOR	
W 107	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1363	1	0.600	prod.ALNOR	
W 108	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 109	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 110	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1135	1	0.499	prod.ALNOR	
W 111	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 112	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 120	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 121	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-295	1	0.116	prod.ALNOR	
W 122	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 123	Redukcja RSCLL-C-180-125	1	0.100	prod.ALNOR	
W 124	Trójnik TPCL-C-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
W 125	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-499	1	0.220	prod.ALNOR	
W 126	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 127	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 128	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 129	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-2x3000+332	1	3.578	prod.ALNOR	
W 130	Redukcja RSCLL-C-250-180	1	0.160	prod.ALNOR	
W 131	Kolano BPL-C-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 132	Trójnik TPCL-C-250-250	1	0.550	prod.ALNOR	
W 133	Kanal wentylacyjny SPR-C-250-1x3000+307	1	2.596	prod.ALNOR	
W 134	Kolano BPL-C-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 135	Zawór wysięwny ASW 150-MT	1		prod.Darco	
W 136	Trójnik TSL-C-250-180	1	0.425	prod.ALNOR	
W 137	Kanal wentylacyjny SPR-C-250-322	1	0.253	prod.ALNOR	
W 138	Kanal wentylacyjny SPR-C-224-1x3000+625	1	2.549	prod.ALNOR	
W 139	Redukcja RSCLL-C-250-224	1	0.140	prod.ALNOR	
W 140	Zawór wysięwny ASW 150-MT	1		prod.Darco	
W 141	Zawór wysięwny ASW 150-MT	1		prod.Darco	
W 142	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+2104	1	2.884	prod.ALNOR	
W 143	Kolano BPL-C-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
W 144	Redukcja RSCLL-C-224-180	1	0.120	prod.ALNOR	
W 145	Trójnik TSL-C-224-180	1	0.350	prod.ALNOR	
W 152	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-200-2959	1	1.859	prod.ALNOR	
W 153	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 154	Redukcja RSCLL-OCY-224-200	1	0.100	prod.ALNOR	
W 155	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-224-2765	1	1.944	prod.ALNOR	
W 156	Redukcja RSCLL-OCY-250-224	1	0.140	prod.ALNOR	
W 157	Zawór nawiewny AS 150-MT	2		prod.Darco	
W 158	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+341	1	2.623	prod.ALNOR	
W 159	Trójnik TSL-OCY-250-280	1	0.650	prod.ALNOR	
W 160	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-997	1	0.563	prod.ALNOR	
W 161	Redukcja RSCLL-OCY-250-180	1	0.160	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.9
W 162	Kolona BPL-OCY-280-90	1	0.530	prod.ALNOR	
W 164	Trójnik TSL-C-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
W 165	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-2178	1	1.231	prod.ALNOR	
W 166	Kolona BPL-C-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
W 167	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
W 168	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-542	1	0.306	prod.ALNOR	
W 169	Trójnik TSL-C-180-160	1	0.250	prod.ALNOR	
W 170	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
W 171	Redukcja RSCLL-C-180-160	1	0.080	prod.ALNOR	
W 172	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-3000	1	1.506	prod.ALNOR	
W 173	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
W 174	Trójnik TSL-C-160-125	1	0.200	prod.ALNOR	
W 175	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 176	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
W 177	Trójnik TSL-C-140-125	1	0.182	prod.ALNOR	
W 178	Redukcja RSCLL-C-140-125	1	0.063	prod.ALNOR	
W 179	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-3000	1	1.320	prod.ALNOR	
W 180	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-3000	1	1.179	prod.ALNOR	
W 181	Zawór nawiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
W 182	Kolona BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 185	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-296	1	0.149	prod.ALNOR	
W 186	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 187	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 188	Kolona BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 189	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-296	1	0.149	prod.ALNOR	
W 190	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 191	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 192	Kolona BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 193	Kanal wentylacyjny SPR-C-200-2728	1	1.713	prod.ALNOR	
W 194	Zawór nawiewny AS 150-MT	1		prod.Darco	
W 195	Kolona BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 196	Kanal wentylacyjny SPR-C-250-1042	1	0.818	prod.ALNOR	
W 197	Trójnik TPCL-C-250-160	1	0.375	prod.ALNOR	
W 198	Redukcja RSCLL-C-250-200	1	0.160	prod.ALNOR	
W 199	Kanal wentylacyjny SPR-C-250-219	1	0.172	prod.ALNOR	
W 200	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 201	Kolona BPL-C-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 202	Zawór wysięwny KW-RML-150-C	1		prod.Darco	
W 203	Kolona BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 204	Redukcja RSCLL-C-250-200	1	0.160	prod.ALNOR	
W 205	Redukcja RSCLL-C-250-200	1	0.160	prod.ALNOR	
W 206	Trójnik TPCL-C-250-250	1	0.550	prod.ALNOR	
W 207	Kanal wentylacyjny SPR-C-250-316	1	0.248	prod.ALNOR	
W 208	Kolona BPL-C-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 209	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 210	Zawór nawiewny AS 150-MT	1		prod.Darco	
W 211	Kolona BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 212	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-258	1	0.129	prod.ALNOR	
W 213	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 214	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 215	Trójnik TSL-C-160-140	1	0.200	prod.ALNOR	
W 216	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 217	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-154	1	0.068	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.10
W 218	Zawór wysięwny ASW 100-MT	1		prod.Darco	
W 219	Kanal wentylacyjny SPR-C-100-289	1	0.091	prod.ALNOR	
W 220	Redukcja RSCLL-C-140-100	1	0.063	prod.ALNOR	
W 221	Kolona BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
W 222	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1446	1	0.635	prod.ALNOR	
W 223	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 224	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 225	Trójnik TSL-OCY-140-200	1	0.260	prod.ALNOR	
W 226	Zawór nawiewny AS 150-MT	1		prod.Darco	
W 227	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 228	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 229	Kanal wentylacyjny SPR-C-200-125	1	0.078	prod.ALNOR	
W 230	Trójnik TSL-OCY-200-200	1	0.375	prod.ALNOR	
W 231	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-1183	1	0.465	prod.ALNOR	
W 232	Kolona BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 233	Redukcja RSCLL-OCY-200-125	1	0.120	prod.ALNOR	
W 234	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 235	Kolona BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 236	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 237	Redukcja RSCLL-C-180-125	1	0.100	prod.ALNOR	
W 238	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-118	1	0.067	prod.ALNOR	
W 239	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-698	1	0.350	prod.ALNOR	
W 240	Redukcja RSCLL-C-180-160	1	0.080	prod.ALNOR	
W 241	Trójnik TPCL-C-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
W 242	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-160	1	0.090	prod.ALNOR	
W 243	Trójnik TSL-OCY-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
W 244	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 245	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 246	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 247	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1505	1	0.662	prod.ALNOR	
W 248	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 249	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 250	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 251	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-1987	1	0.997	prod.ALNOR	
W 252	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 253	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 254	Zawór wysięwny ASW 160-MT	1		prod.Darco	
W 255	Kolona BPL-C-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 256	Kanal wentylacyjny SPR-C-200-1x3000+117	1	1.957	prod.ALNOR	
W 257	Zawór nawiewny AS 150-MT	1		prod.Darco	
W 258	Kanal wentylacyjny SPR-C-250-1602	1	1.258	prod.ALNOR	
W 259	Kolona BPL-C-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 260	Trójnik TSL-C-250-224	1	0.500	prod.ALNOR	
W 268	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1252	1	0.551	prod.ALNOR	
W 1426	Trójnik TSL-OCY-224-160	1	0.325	prod.ALNOR	
W 1428	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-280-869	1	0.764	prod.ALNOR	
W 2991	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
Wyw d					
Wyw d 1	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-445	1	0.196	prod.ALNOR	
Wyw d 2	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1269	1	0.558	prod.ALNOR	
Wyw d 3	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 4	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 5	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 6	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.11
Wyw d 7	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-1292	1	0.649	prod.ALNOR	
Wyw d 8	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 9	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 10	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyw d 11	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-856	1	0.381	prod.ALNOR	
Wyw d 12	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 13	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 14	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 15	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 16	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
Wyw d 17	Zawór nawiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 18	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-940	1	0.413	prod.ALNOR	
Wyw d 19	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 20	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-664	1	0.333	prod.ALNOR	
Wyw d 21	Trójnik TPCL-C-160-140	1	0.200	prod.ALNOR	
Wyw d 22	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 23	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 24	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
Wyw d 25	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-423	1	0.212	prod.ALNOR	
Wyw d 26	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
Wyw d 27	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
Wyw d 28	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
Wyw d 29	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-762	1	0.115	prod.ALNOR	
Wyw d 30	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-142	1	0.062	prod.ALNOR	
Wyw d 31	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 32	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 33	Trójnik TPCL-OCY-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
Wyw d 34	Kolona BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 35	Kolona BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 36	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-516	1	0.292	prod.ALNOR	
Wyw d 37	Kolona BPL-OCY-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
Wyw d 38	Zawór wysięwny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
Wyw d 39	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-725	1	0.319	prod.ALNOR	
Wyw d 40	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-224-754	1	0.530	prod.ALNOR	
Wyw d 41	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-46	1	0.026	prod.ALNOR	
Wyw d 42	Trójnik TPCL-OCY-224-180	1	0.350	prod.ALNOR	
Wyw d 43	Redukcja RSCLL-OCY-224-140	1	0.140	prod.ALNOR	
Wyw d 44	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 45	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 46	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-387	1	0.170	prod.ALNOR	
Wyw d 47	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 48	Trójnik TPCL-OCY-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
Wyw d 49	Kolona BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 50	Kolona BPL-OCY-224-90	1	0.326	prod.ALNOR	
Wyw d 51	Zawór nawiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 52	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-224-828	1	0.582	prod.ALNOR	
Wyw d 53	Trójnik TPCL-OCY-224-140	1	0.275	prod.ALNOR	
Wyw d 54	Kolona BPL-OCY-224-90	1	0.326	prod.ALNOR	
Wyw d 55	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-224-305	1	0.215	prod.ALNOR	
Wyw d 56	Kanal wentylacyjny SPR-C-200-1x3000+80	1	1.934	prod.ALNOR	
Wyw d 57	Kolona BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
Wyw d 58	Trójnik TPCL-C-224-160	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyw d 59	Zawór wysięwny KW-RML-150-C	1		prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.12
Wyw d 60	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
Wyw d 61	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+1969	1	2.808	prod.ALNOR	
Wyw d 62	Redukcja RSCLL-C-200-180	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 63	Zawór wysięwny KW-RML-150-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 64	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 65	Kolona BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
Wyw d 66	Trójnik TPCL-C-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
Wyw d 67	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 68	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-742	1	0.327	prod.ALNOR	
Wyw d 69	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 70	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-2091	1	1.181	prod.ALNOR	
Wyw d 71	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 72	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-95	1	0.042	prod.ALNOR	
Wyw d 73	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 74	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 75	Trójnik TPCL-C-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
Wyw d 76	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 77	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 78	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-524	1	0.231	prod.ALNOR	
Wyw d 79	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 80	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 81	Kanal wentylacyjny SPR-C-200-98	1	0.062	prod.ALNOR	
Wyw d 82	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-632	1	0.278	prod.ALNOR	
Wyw d 83	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-203	1	0.089	prod.ALNOR	
Wyw d 84	Czterokąt XPCL-C-200-140	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyw d 85	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 86	Kolona BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
Wyw d 87	Zawór wysięwny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 88	Kolona BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 89	Redukcja RSCLL-C-200-180	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 2989	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
Wyw					
Wyw 9	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-10	1	0.004	prod.ALNOR	
Nyple dodane:					
	Nyple NSL-C-125	2	0.053	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-C-140	4	0.052	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-C-160	3	0.064	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-C-180	7	0.075	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-C-200	2	0.085	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-C-224	1	0.089	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-C-250	2	0.130	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-OCY-125	2	0.053	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-OCY-140	5	0.052	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-OCY-160	5	0.064	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-OCY-180	2	0.075	prod.ALNOR	
	Nyple NSL-OCY-250	3	0.130	prod.ALNOR	

PIĘTRO I

ZESTAWIENIE
ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ - piętro I

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.1
N 1	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+365	1	1.901	prod.ALNOR	
N 2	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-625	1	0.275	prod.ALNOR	
N 3	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 4	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2908	1	1.280	prod.ALNOR	
N 5	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 6	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-2601	1	1.469	prod.ALNOR	
N 7	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 8	Trójnik TPCL-C-250-180	1	0.425	prod.ALNOR	
N 9	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 10	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 11	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
N 12	Kolano BPL-C-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
N 13	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 14	Człownik XSCL-C-280-180	1	0.484	prod.ALNOR	
N 15	Trójnik TSL-OCY-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
N 16	Redukcja RSCLL-OCY-180-125	1	0.100	prod.ALNOR	
N 17	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-1x3000+86	1	1.213	prod.ALNOR	
N 18	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 19	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 20	Mufa MSF-OCY-180	1	0.075	prod.ALNOR	
N 21	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2125	1	0.935	prod.ALNOR	
N 22	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+1084	1	1.297	prod.ALNOR	
N 23	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 24	Kolano BPL-OCY-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
N 25	Trójnik TSL-OCY-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
N 26	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 27	Trójnik TSL-OCY-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
N 28	Redukcja RSCLL-OCY-180-125	1	0.100	prod.ALNOR	
N 29	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 30	Mufa MSF-OCY-180	1	0.075	prod.ALNOR	
N 31	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 32	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 33	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 34	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2951	1	1.299	prod.ALNOR	
N 35	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 36	Trójnik TPCL-C-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
N 37	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-174	1	0.098	prod.ALNOR	
N 38	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-2559	1	1.446	prod.ALNOR	
N 39	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 40	Człownik XSCL-C-224-180	1	0.4	prod.ALNOR	
N 41	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
N 42	Kolano BPL-C-140-90	3	0.145	prod.ALNOR	
N 43	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 44	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 45	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1x3000+246	1	1.428	prod.ALNOR	
N 46	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 47	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-1960	1	0.77	prod.ALNOR	
N 48	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-526	1	0.297	prod.ALNOR	
N 49	Człownik XSCL-C-280-180	1	0.484	prod.ALNOR	
N 50	Kolano BPL-C-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
N 51	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 52	Zawór nawiewny KN-RML-100-C	1		prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.2
N 53	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 54	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 55	Redukcja RSCLL-C-160-100	1	0.1	prod.ALNOR	
N 56	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1506	1	0.663	prod.ALNOR	
N 57	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 58	Redukcja RSCLL-OCY-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
N 59	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1388	1	0.611	prod.ALNOR	
N 60	Redukcja RSCLL-OCY-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
N 61	Trójnik TSL-OCY-200-200	1	0.375	prod.ALNOR	
N 62	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 63	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 64	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-2708	1	1.359	prod.ALNOR	
N 65	Trójnik TSL-C-160-160	1	0.225	prod.ALNOR	
N 66	Zawór nawiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
N 67	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2570	1	1.131	prod.ALNOR	
N 68	Kanał wentylacyjny SPR-C-100-2190	1	0.688	prod.ALNOR	
N 69	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
N 70	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 71	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 72	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
N 73	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+523	1	1.99	prod.ALNOR	
N 74	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 75	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 76	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2310	1	1.016	prod.ALNOR	
N 77	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+211	1	1.413	prod.ALNOR	
N 78	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 79	Trójnik TPCL-OCY-200-100	1	0.250	prod.ALNOR	
N 80	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-100-2757	1	0.866	prod.ALNOR	
N 81	Zawór nawiewny KN-RML-100-C	1		prod.ALNOR	
N 82	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 83	Kanał wentylacyjny SPR-C-100-172	1	0.054	prod.ALNOR	
N 84	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 85	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-528	1	0.299	prod.ALNOR	
N 86	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1440	1	0.634	prod.ALNOR	
N 87	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 88	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+498	1	1.976	prod.ALNOR	
N 89	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 90	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 91	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 92	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 93	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 94	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 95	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2452	1	1.079	prod.ALNOR	
N 96	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+262	1	1.435	prod.ALNOR	
N 97	Trójnik TSL-OCY-140-160	1	0.234	prod.ALNOR	
N 98	Kolano BPL-OCY-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
N 99	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1559	1	0.686	prod.ALNOR	
N 100	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 101	Trójnik TSL-C-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
N 102	Człownik XSCL-C-280-180	1	0.484	prod.ALNOR	
N 103	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-528	1	0.299	prod.ALNOR	
N 104	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1440	1	0.634	prod.ALNOR	
N 105	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.3
N 106	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1558	1	0.686	prod.ALNOR	
N 107	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 108	Trójnik TSL-C-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
N 109	Człownik XSCL-C-280-180	1	0.484	prod.ALNOR	
N 110	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1x3000+53	1	1.343	prod.ALNOR	
N 111	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1984	1	0.864	prod.ALNOR	
N 112	Zawór nawiewny AS 125-MT	2		prod.Darco	
N 113	Zawór nawiewny AS 125-MT	2		prod.Darco	
N 114	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 115	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 116	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 117	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 118	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 119	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 120	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 121	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+392	1	1.917	prod.ALNOR	
N 122	Redukcja RSCLL-C-250-180	1	0.16	prod.ALNOR	
N 123	Człownik XSCL-C-300-250	1	0.726	prod.ALNOR	
N 124	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-434	1	0.341	prod.ALNOR	
N 125	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1294	1	0.569	prod.ALNOR	
N 126	Redukcja RSCLL-C-250-140	1	0.18	prod.ALNOR	
N 127	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-906	1	0.569	prod.ALNOR	
N 128	Trójnik TSL-C-250-250	1	0.575	prod.ALNOR	
N 129	Redukcja RSCLL-C-250-200	1	0.16	prod.ALNOR	
N 130	Trójnik TPCL-C-200-140	1	0.25	prod.ALNOR	
N 131	Redukcja RSCLL-C-200-160	1	0.1	prod.ALNOR	
N 132	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-2843	1	1.427	prod.ALNOR	
N 133	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 134	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 135	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
N 136	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2532	1	1.114	prod.ALNOR	
N 137	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 138	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-2183	1	0.858	prod.ALNOR	
N 139	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
N 140	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2492	1	1.097	prod.ALNOR	
N 141	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 142	Trójnik TSL-C-160-180	1	0.25	prod.ALNOR	
N 143	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-546	1	0.274	prod.ALNOR	
N 144	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 145	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-1112	1	0.558	prod.ALNOR	
N 146	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-445	1	0.223	prod.ALNOR	
N 147	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 148	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 149	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
N 150	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 151	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 152	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 153	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 154	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 155	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 156	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 157	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-1998	1	1.003	prod.ALNOR	
N 158	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-1x3000+1977	1	2.498	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.4
N 159	Redukcja RSCLL-OCY-180-160	1	0.080	prod.ALNOR	
N 160	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-478	1	0.270	prod.ALNOR	
N 161	Człownik XSCL-OCY-355-180	1	0.525	prod.ALNOR	
N 162	Trójnik TPCL-OCY-180-140	1	0.225	prod.ALNOR	
N 163	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 164	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-3000	1	1.320	prod.ALNOR	
N 165	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 166	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 167	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 168	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 169	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 170	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+120	1	1.763	prod.ALNOR	
N 171	Redukcja RSCLL-OCY-200-180	1	0.080	prod.ALNOR	
N 172	Trójnik TPCL-OCY-200-140	1	0.250	prod.ALNOR	
N 173	Trójnik TSL-OCY-180-140	1	0.225	prod.ALNOR	
N 174	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 175	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 176	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 177	Trójnik TSL-C-300-200	1	0.484	prod.ALNOR	
N 178	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 179	Kolano BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 180	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2742	1	1.207	prod.ALNOR	
N 181	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 182	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 183	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-2988	1	1.877	prod.ALNOR	
N 184	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 185	Zawór wywiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
N 186	Zawór nawiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
N 187	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1x3000+329	1	1.465	prod.ALNOR	
N 188	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 189	Trójnik TPCL-C-180-140	1	0.225	prod.ALNOR	
N 190	Trójnik TPCL-C-300-180	1	0.506	prod.ALNOR	
N 191	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1341	1	0.758	prod.ALNOR	
N 192	Kolano BPL-C-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
N 193	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+846	1	2.173	prod.ALNOR	
N 194	Kolano BPL-C-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
N 195	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-314	1	0.158	prod.ALNOR	
N 196	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-164	1	0.103	prod.ALNOR	
N 197	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1074		0.674	prod.ALNOR	
N 198	Trójnik TPCL-C-200-160	1	0.3	prod.ALNOR	
N 199	Zawór nawiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
N 201	Zawór nawiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
N 202	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 203	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-1171	1	0.46	prod.ALNOR	
N 204	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
N 205	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
N 206	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
N 207	Zawór nawiewny KN-RML-100-C	1		prod.ALNOR	
N 208	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 210	Trójnik TPCL-C-180-140	1	0.225	prod.ALNOR	
N 211	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-925	1	0.407	prod.ALNOR	
N 212	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 213	Zawór nawiewny KN-RML-125-C	1		prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.5
N 214	Trójnik TPCL-C-140-100	1	0.156	prod.ALNOR	
N 215	Redukcja RSCLL-C-140-100	1	0.063	prod.ALNOR	
N 216	Kanał wentylacyjny SPR-C-100-2623	1	0.824	prod.ALNOR	
N 217	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-1896	1	0.745	prod.ALNOR	
N 218	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
N 219	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-458	1	0.23	prod.ALNOR	
N 220	Trójnik TPCL-C-160-140	1	0.2	prod.ALNOR	
N 221	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 222	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 223	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-3000	1	1.32	prod.ALNOR	
N 224	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
N 225	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
N 226	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 227	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2091	1	1.641	prod.ALNOR	
N 228	Człownik XSCL-OCY-315-280	1	0.814	prod.ALNOR	
N 229	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-297	1	0.261	prod.ALNOR	
N 230	Redukcja RSCLL-OCY-280-125	1	0.220	prod.ALNOR	
N 231	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 232	Zawór nawiewny KN-RWL-160-C	1		prod.ALNOR	
N 233	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
N 234	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1993	1	1.252	prod.ALNOR	
N 235	Kanał wentylacyjny SPR-C-280-1x3000+203	1	2.815	prod.ALNOR	
N 236	Kolano BPL-C-280-90	1	0.530	prod.ALNOR	
N 237	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
N 238	Redukcja RSCLL-C-280-250	1	0.15	prod.ALNOR	
N 239	Zawór nawiewny KN-RWL-160-C	1		prod.ALNOR	
N 240	Trójnik TPCL-C-250-200	1	0.425	prod.ALNOR	
N 241	Redukcja RSCLL-C-250-200	1	0.16	prod.ALNOR	
N 242	Zawór nawiewny KN-RWL-160-C	1		prod.ALNOR	
N 243	Kolano BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 244	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-1546	1	0.776	prod.ALNOR	
N 245	Trójnik TPCL-C-180-160	1	0.3	prod.ALNOR	
N 246	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-1593	1	0.799	prod.ALNOR	
N 247	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 248	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
N 249	Trójnik TPCL-C-160-140	1	0.2	prod.ALNOR	
N 250	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 251	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-3000	1	1.32	prod.ALNOR	
N 252	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 253	Zawór nawiewny KN-RWL-100-C	1		prod.ALNOR	
N 254	Trójnik TPCL-OCY-280-200	1	0.484	prod.ALNOR	
N 255	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 256	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2548	1	1.121	prod.ALNOR	
N 257	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 258	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 259	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-1500	1	0.590	prod.ALNOR	
N 260	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1x3000+753	1	2.357	prod.ALNOR	
N 261	Trójnik TSL-OCY-300-200	1	0.484	prod.ALNOR	
N 262	Redukcja RSCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR	
N 263	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-2560	1	1.285	prod.ALNOR	
N 264	Trójnik TPCL-OCY-200-200	1	0.350	prod.ALNOR	
N 265	Redukcja RSCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR	
N 266	Trójnik TPCL-OCY-160-140	1	0.200	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.6
N 267	Redukcja RSCLL-OCY-160-125	1	0.080	prod.ALNOR	
N 268	Trójnik TSL-OCY-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
N 269	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+498	1	1.976	prod.ALNOR	
N 270	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
N 271	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 272	Mufa MSF-OCY-140	1	0.052	prod.ALNOR	
N 273	Kolano BPL-OCY-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
W 1	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-597	1	0.263	prod.ALNOR	
W 2	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 3	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 4	Trójnik TSL-C-180-250	1	0.425	prod.ALNOR	
W 5	Człownik XSCL-C-250-250	1	0.675	prod.ALNOR	
W 6	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 7	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1415	1	0.623	prod.ALNOR	
W 8	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 9	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 10	Trójnik TPCL-C-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
W 11	Trójnik TPCL-C-250-180	1	0.425	prod.ALNOR	
W 12	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 13	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
W 14	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 15	Redukcja RSCLL-C-250-140	1	0.18	prod.ALNOR	
W 16	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 17	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 18	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 19	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-698	1	0.274	prod.ALNOR	
W 20	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1719	1	0.756	prod.ALNOR	
W 21	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 22	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 23	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 24	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-637	1	0.280	prod.ALNOR	
W 25	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 26	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-144	1	0.073	prod.ALNOR	
W 27	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-61	1	0.031	prod.ALNOR	
W 28	Człownik XSCL-OCY-224-160	1	0.350	prod.ALNOR	
W 29	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 30	Trójnik TPCL-C-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
W 31	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1415	1	0.623	prod.ALNOR	
W 32	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 33	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 34	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1278	1	0.563	prod.ALNOR	
W 35	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 36	Trójnik TPCL-C-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
W 37	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 38	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
W 39	Kolano BPL-C-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
W 40	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 41	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 42	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 43	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-812	1	0.319	prod.ALNOR	
W 44	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-207	1	0.117	prod.ALNOR	
W 45	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-425	1	0.187	prod.ALNOR	
W 46	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.7
W 50	Człownik XSCL-C-280-180	1	0.484	prod.ALNOR	
W 51	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 52	Redukcja RSCLL-C-160-100	1	0.1	prod.ALNOR	
W 53	Zawór nawiewny KN-RWL-100-C	1		prod.ALNOR	
W 54	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 55	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-285	1	0.143	prod.ALNOR	
W 56	Trójnik TSL-C-160-160	1	0.225	prod.ALNOR	
W 57	Kanał wentylacyjny SPR-C-100-802	1	0.252	prod.ALNOR	
W 58	Trójnik TPCL-C-160-140	1	0.2	prod.ALNOR	
W 59	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
W 60	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-871	1	0.383	prod.ALNOR	
W 61	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1901	1	0.836	prod.ALNOR	
W 62	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 63	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 64	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
W 65	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 66	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 67	Trójnik TPCL-OCY-200-100	1	0.250	prod.ALNOR	
W 68	Zawór nawiewny KN-RWL-100-C	1		prod.ALNOR	
W 69	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-421	1	0.185	prod.ALNOR	
W 70	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-976	1	0.43	prod.ALNOR	
W 71	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 72	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 73	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 74	Zawór nawiewny ASW 125-MT	1		prod.Darco	
W 75	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 76	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 77	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-196	1	0.111	prod.ALNOR	
W 78	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2200	1	0.968	prod.ALNOR	
W 79	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
W 80	Człownik XSCL-C-280-180	1	0.484	prod.ALNOR	
W 81	Człownik XSCL-OCY-224-180	1	0.400	prod.ALNOR	
W 82	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-501	1	0.283	prod.ALNOR	
W 83	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-55	1	0.031	prod.ALNOR	
W 84	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 85	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 86	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 87	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 88	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1497	1	0.659	prod.ALNOR	
W 89	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1228	1	0.54	prod.ALNOR	
W 90	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
W 91	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-2539	1	0.998	prod.ALNOR	
W 92	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
W 93	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
W 94	Trójnik TSL-C-160-180	1	0.25	prod.ALNOR	
W 95	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 96	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 97	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 98	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 99	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 100	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 101	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 102	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darco	
W 103	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-803	1	0.353	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.8
W 104	Redukcja RSCLL-C-250-140	1	0.18	prod ALNOR	
W 105	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-466	1	0.234	prod ALNOR	
W 106	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod ALNOR	
W 107	Trójnik TSL-C-160-250	1	0.4	prod ALNOR	
W 108	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-1917	1	0.753	prod ALNOR	
W 109	Czwórnik XSCL-C-250-250	1	0.675	prod ALNOR	
W 110	Trójnik TSL-C-160-160	1	0.225	prod ALNOR	
W 111	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod ALNOR	
W 112	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-2183	1	0.858	prod ALNOR	
W 113	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-1176	1	0.59	prod ALNOR	
W 116	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod ALNOR	
W 117	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod ALNOR	
W 118	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-2912	1	1.144	prod ALNOR	
W 119	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod ALNOR	
W 120	Zawór wyrzyny ASW 125-MT	1		prod Darco	
W 121	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod ALNOR	
W 122	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod ALNOR	
W 123	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-177	1	0.078	prod ALNOR	
W 124	Trójnik TPCL-C-180-140	1	0.225	prod ALNOR	
W 125	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-463	1	0.204	prod ALNOR	
W 126	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod ALNOR	
W 127	Kanał wentylacyjny SPR-C-100-2641	1	0.829	prod ALNOR	
W 128	Redukcja RSCLL-C-140-100	1	0.063	prod ALNOR	
W 129	Trójnik TSL-C-140-125	1	0.182	prod ALNOR	
W 130	Zawór nawiewny KN-RWL-100-C	1		prod ALNOR	
W 131	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod ALNOR	
W 132	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod ALNOR	
W 133	Zawór wyrzyny KW-RWL-125-C	1		prod ALNOR	
W 134	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod ALNOR	
W 135	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-3000	1	1.320	prod ALNOR	
W 136	Redukcja RSCLL-OCY-160-140	1	0.080	prod ALNOR	
W 137	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-650	1	0.427	prod ALNOR	
W 138	Trójnik TPCL-OCY-160-140	1	0.200	prod ALNOR	
W 139	Trójnik TPCL-OCY-355-200	1	0.546	prod ALNOR	
W 140	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-1872	1	0.940	prod ALNOR	
W 141	Redukcja RSCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod ALNOR	
W 142	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-179	1	0.113	prod ALNOR	
W 143	Trójnik TPCL-OCY-200-200	1	0.350	prod ALNOR	
W 144	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-781	1	0.441	prod ALNOR	
W 145	Trójnik TPCL-OCY-180-140	1	0.225	prod ALNOR	
W 146	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod ALNOR	
W 147	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod ALNOR	
W 148	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2799	1	1.232	prod ALNOR	
W 149	Zawór wyrzyny KW-RWL-125-C	1		prod ALNOR	
W 150	Zawór wyrzyny KW-RWL-125-C	1		prod ALNOR	
W 151	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod ALNOR	
W 152	Trójnik TSL-C-300-200	1	0.484	prod ALNOR	
W 153	Zawór wyrzyny KW-RWL-125-C	1		prod ALNOR	
W 154	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod ALNOR	
W 155	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1065	1	0.469	prod ALNOR	
W 156	Redukcja RSCLL-C-200-140	1	0.1	prod ALNOR	
W 157	Zawór wyrzyny KW-RWL-125-C	1		prod ALNOR	
W 158	Redukcja RSCLL-C-200-160	1	0.1	prod ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.9
W 159	Trójnik TPCL-C-200-200	1	0.35	prod.ALNOR	
W 160	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 161	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1549	1	0.973	prod.ALNOR	
W 162	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 163	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 164	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 165	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-3000	1	1.32	prod.ALNOR	
W 166	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-1952	1	0.767	prod.ALNOR	
W 167	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-575	1	0.253	prod.ALNOR	
W 168	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-3000	1	1.695	prod.ALNOR	
W 169	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1475	1	0.928	prod.ALNOR	
W 170	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-292	1	0.183	prod.ALNOR	
W 171	Kolano BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 172	Redukcja RSCLL-C-200-160	1	0.1	prod.ALNOR	
W 173	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-301	1	0.151	prod.ALNOR	
W 174	Człownik XSCL-C-280-200	1	0.528	prod.ALNOR	
W 175	Trójnik TPCL-C-200-125	1	0.25	prod.ALNOR	
W 176	Redukcja RSCLL-C-200-180	1	0.08	prod.ALNOR	
W 177	Trójnik TPCL-C-180-125	1	0.225	prod.ALNOR	
W 178	Redukcja RSCLL-C-180-160	1	0.08	prod.ALNOR	
W 179	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-887	1	0.445	prod.ALNOR	
W 180	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 181	Trójnik TPCL-C-160-140	1	0.2	prod.ALNOR	
W 182	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 183	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 184	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 185	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-243	1	0.096	prod.ALNOR	
W 186	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 187	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 188	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 189	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-1688	1	0.663	prod.ALNOR	
W 190	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
W 191	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
W 192	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 193	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 194	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 195	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 196	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 197	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1878	1	1.061	prod.ALNOR	
W 198	Redukcja RSCLL-C-280-180	1	0.2	prod.ALNOR	
W 199	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-875	1	0.439	prod.ALNOR	
W 200	Zawór nawiewny AS 125-MT	2		prod.Darce	
W 201	Trójnik TPCL-C-180-125	1	0.225	prod.ALNOR	
W 202	Kanał wentylacyjny SPR-C-280-258	1	0.227	prod.ALNOR	
W 203	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 204	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1686	1	0.742	prod.ALNOR	
W 205	Zawór nawiewny KN-RWL-100-C	1		prod.ALNOR	
W 206	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 207	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
W 208	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 209	Zawór nawiewny AS 125-MT	2		prod.Darce	
W 210	Zawór nawiewny KN-RWL-100-C	1		prod.ALNOR	
W 211	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.10
W 212	Redukcja RSCLL-C-280-200	1	0.2	prod.ALNOR	
W 213	Redukcja RSCLL-C-280-200	1	0.2	prod.ALNOR	
W 214	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1725	1	1.083	prod.ALNOR	
W 215	Trójnik TSL-C-280-280	1	0.638	prod.ALNOR	
W 216	Człownik XSCL-C-355-280	1	0.819	prod.ALNOR	
W 217	Zawór nawiewny KN-RWL-160-C	1		prod.ALNOR	
W 218	Kolano BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 219	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1993	1	1.252	prod.ALNOR	
W 220	Zawór nawiewny KN-RWL-160-C	1		prod.ALNOR	
W 221	Kolano BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 222	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2827	1	1.244	prod.ALNOR	
W 223	Redukcja RSCLL-C-180-160	1	0.08	prod.ALNOR	
W 224	Trójnik TPCL-C-180-140	1	0.225	prod.ALNOR	
W 225	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-879	1	0.497	prod.ALNOR	
W 226	Kolano BPL-C-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
W 227	Trójnik TPCL-C-300-180	1	0.506	prod.ALNOR	
W 228	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 229	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 230	Redukcja RSCLL-OCY-180-160	1	0.080	prod.ALNOR	
W 231	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1686	1	0.742	prod.ALNOR	
W 232	Redukcja RSCLL-OCY-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 2991	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
Wyw d					
Wyw d 1	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-223	1	0.098	prod.ALNOR	
Wyw d 2	Trójnik TPCL-C-140-140	1	0.182	prod.ALNOR	
Wyw d 3	Trójnik TPCL-C-250-140	1	0.35	prod.ALNOR	
Wyw d 4	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 5	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 6	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-455	1	0.2	prod.ALNOR	
Wyw d 7	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 8	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 9	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-167	1	0.073	prod.ALNOR	
Wyw d 10	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 11	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-455	1	0.2	prod.ALNOR	
Wyw d 13	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-2355	1	1.182	prod.ALNOR	
Wyw d 14	Trójnik TPCL-C-250-160	1	0.375	prod.ALNOR	
Wyw d 15	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-937	1	0.412	prod.ALNOR	
Wyw d 16	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
Wyw d 17	Trójnik TPCL-C-160-140	1	0.2	prod.ALNOR	
Wyw d 18	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
Wyw d 19	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 20	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 21	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-1252	1	0.629	prod.ALNOR	
Wyw d 22	Trójnik TPCL-C-200-160	1	0.3	prod.ALNOR	
Wyw d 23	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-1277	1	0.641	prod.ALNOR	
Wyw d 24	Trójnik TPCL-C-224-160	1	0.3	prod.ALNOR	
Wyw d 25	Trójnik TPCL-C-224-180	1	0.35	prod.ALNOR	
Wyw d 26	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1292	1	0.73	prod.ALNOR	
Wyw d 27	Trójnik TPCL-C-180-140	1	0.225	prod.ALNOR	
Wyw d 28	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 29	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 30	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyw d 31	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-866	1	0.381	prod.ALNOR	
Wyw d 32	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.11
Wyw d 33	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 34	Kolano BPL-C-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 35	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 36	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 37	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 38	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-866	1	0.381	prod.ALNOR	
Wyw d 39	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 40	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 43	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 44	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 45	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyw d 46	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-866	1	0.381	prod.ALNOR	
Wyw d 47	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyw d 48	Zawór wysięwny KW-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyw d 49	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyw d 2989	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
Wyw d 2990	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2x3000+1500	1	3.300	prod.ALNOR	
Wyw 9					
Wyw 9	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-10	1	0.004	prod.ALNOR	
Nypel dodane:					
	Nypel NSL-C-140	6	0.052	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-C-180	6	0.075	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-C-280	1	0.151	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-125	1	0.053	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-140	7	0.052	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-160	1	0.084	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-180	2	0.075	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-200	1	0.085	prod.ALNOR	
Pole powierzchni rozwinętych kanałów okrągłych:					
				125.7 m2	
Pole powierzchni rozwinętych podst. kształtek okrągłych:					
				59.6 m2	

ZESTAWIENIE
ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.1
N 1	Kolano BPL-OCY-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
N 2	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+1084	1	1.797	prod.ALNOR	
N 3	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 4	Trójnik TSL-OCY-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
N 5	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 6	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2125	1	0.935	prod.ALNOR	
N 7	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 8	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+355	1	1.896	prod.ALNOR	
N 9	Człownik XSCL-OCY-300-180	1	0.484	prod.ALNOR	
N 10	Redukcja RSCL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 11	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-625	1	0.275	prod.ALNOR	
N 12	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 13	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 14	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
N 15	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 23	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 24	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 25	Redukcja RSCL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 26	Mufa MSF-OCY-180	1	0.075	prod.ALNOR	
N 27	Redukcja RSCL-OCY-180-125	1	0.160	prod.ALNOR	
N 28	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2908	1	1.280	prod.ALNOR	
N 29	Trójnik TSL-OCY-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
N 30	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-2586	1	1.461	prod.ALNOR	
N 31	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 32	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-1x3000+86	1	1.213	prod.ALNOR	
N 33	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 34	Trójnik TPCL-OCY-280-180	1	0.462	prod.ALNOR	
N 35	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 36	Mufa MSF-OCY-140	1	0.052	prod.ALNOR	
N 37	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 38	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 39	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2914	1	1.282	prod.ALNOR	
N 40	Trójnik TPCL-OCY-200-200	1	0.350	prod.ALNOR	
N 41	Redukcja RSCL-OCY-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
N 43	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 44	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 45	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
N 46	Redukcja RSCL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 47	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-174	1	0.098	prod.ALNOR	
N 48	Człownik XSCL-OCY-250-180	1	0.475	prod.ALNOR	
N 49	Redukcja RSCL-OCY-180-125	1	0.100	prod.ALNOR	
N 50	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-2446	1	0.962	prod.ALNOR	
N 51	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 52	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 53	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-2171	1	0.853	prod.ALNOR	
N 54	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 55	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 56	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+211	1	1.413	prod.ALNOR	
N 57	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2310	1	1.016	prod.ALNOR	
N 58	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 59	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
N 60	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+490	1	1.972	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.2
N 61	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 62	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 63	Człownik XSCL-OCY-300-180	1	0.484	prod.ALNOR	
N 64	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1388	1	0.611	prod.ALNOR	
N 65	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 66	Kolano BPL-C-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
N 67	Trójnik TSL-OCY-200-200	1	0.375	prod.ALNOR	
N 68	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 69	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 70	Redukcja RSCL-OCY-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
N 71	Redukcja RSCL-OCY-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
N 72	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1508	1	0.663	prod.ALNOR	
N 73	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-516	1	0.292	prod.ALNOR	
N 74	Trójnik TSL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR	
N 75	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-2666	1	1.338	prod.ALNOR	
N 76	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
N 77	Redukcja RSCL-C-160-100	1	0.1	prod.ALNOR	
N 78	Redukcja RSCL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 79	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2570	1	1.131	prod.ALNOR	
N 80	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 81	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
N 82	Kanał wentylacyjny SPR-C-100-2190	1	0.688	prod.ALNOR	
N 83	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 84	Zawór nawiewny KN-RWL-100-C	1		prod.ALNOR	
N 85	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 86	Kanał wentylacyjny SPR-C-100-172	1	0.054	prod.ALNOR	
N 87	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 88	Zawór nawiewny KN-RWL-100-C	1		prod.ALNOR	
N 89	Trójnik TPCL-C-140-100	1	0.156	prod.ALNOR	
N 90	Kanał wentylacyjny SPR-C-100-2787	1	0.875	prod.ALNOR	
N 91	Zawór nawiewny AS 125-MT	2		prod.Darce	
N 92	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 93	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1440	1	0.634	prod.ALNOR	
N 94	Trójnik TSL-C-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
N 95	Redukcja RSCL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 96	Redukcja RSCL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 97	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1559	1	0.686	prod.ALNOR	
N 98	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 99	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 100	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-528	1	0.299	prod.ALNOR	
N 101	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+498	1	1.975	prod.ALNOR	
N 102	Człownik XSCL-C-300-180	1	0.484	prod.ALNOR	
N 103	Trójnik TSL-OCY-140-160	1	0.234	prod.ALNOR	
N 104	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2452	1	1.079	prod.ALNOR	
N 105	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 106	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 107	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+262	1	1.435	prod.ALNOR	
N 108	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 109	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 110	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+498	1	1.975	prod.ALNOR	
N 111	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 112	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 113	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1064	1	0.864	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.3
N 114	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1x3000+53	1	1.343	prod.ALNOR	
N 115	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
N 116	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 117	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 118	Człownik XSCL-OCY-300-180	1	0.484	prod.ALNOR	
N 119	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-508	1	0.267	prod.ALNOR	
N 120	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 121	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 122	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-1558	1	0.782	prod.ALNOR	
N 123	Trójnik TSL-C-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
N 124	Redukcja RSCL-OCY-180-160	1	0.080	prod.ALNOR	
N 125	Redukcja RSCL-OCY-180-160	1	0.080	prod.ALNOR	
N 126	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-1440	1	0.723	prod.ALNOR	
N 127	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 128	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 129	Zawór nawiewny AS 125-MT	2		prod.Darce	
N 130	Trójnik TSL-C-160-180	1	0.23	prod.ALNOR	
N 131	Redukcja RSCL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 132	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2492	1	1.087	prod.ALNOR	
N 133	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-1x3000+392	1	1.917	prod.ALNOR	
N 134	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-546	1	0.274	prod.ALNOR	
N 135	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
N 136	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 137	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 138	Kanał wentylacyjny SPR-C-180-445	1	0.223	prod.ALNOR	
N 139	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-1112	1	0.558	prod.ALNOR	
N 140	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 141	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 142	Redukcja RSCL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
N 143	Kanał wentylacyjny SPR-C-125-2183	1	0.858	prod.ALNOR	
N 144	Zawór nawiewny AS 125-MT	2		prod.Darce	
N 145	Człownik XSCL-OCY-315-250	1	0.748	prod.ALNOR	
N 146	Redukcja RSCL-C-250-180	1	0.18	prod.ALNOR	
N 147	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-434	1	0.341	prod.ALNOR	
N 148	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 149	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 150	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1294	1	0.589	prod.ALNOR	
N 151	Redukcja RSCL-C-250-140	1	0.18	prod.ALNOR	
N 152	Trójnik TSL-C-250-250	1	0.575	prod.ALNOR	
N 153	Redukcja RSCL-C-250-200	1	0.18	prod.ALNOR	
N 154	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-906	1	0.569	prod.ALNOR	
N 155	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 156	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-2843	1	1.427	prod.ALNOR	
N 157	Redukcja RSCL-C-200-160	1	0.1	prod.ALNOR	
N 158	Trójnik TPCL-C-200-140	1	0.25	prod.ALNOR	
N 159	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2532	1	1.114	prod.ALNOR	
N 160	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 161	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
N 162	Redukcja RSCL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 163	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 164	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 165	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 166	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.4
N 167	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-2742	1	1.207	prod.ALNOR	
N 168	Kolano BPL-C-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 169	Redukcja RSCL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 170	Trójnik TSL-OCY-180-140	1	0.225	prod.ALNOR	
N 171	Trójnik TPCL-OCY-200-140	1	0.250	prod.ALNOR	
N 172	Redukcja RSCL-OCY-200-180	1	0.080	prod.ALNOR	
N 173	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+120	1	1.763	prod.ALNOR	
N 174	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 175	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 176	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-2958	1	1.858	prod.ALNOR	
N 177	Trójnik TSL-OCY-355-200	1	0.546	prod.ALNOR	
N 178	Kolano BPL-OCY-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 179	Kolano BPL-OCY-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 180	Zawór nawiewny AS 100-CH	1		prod.Darce	
N 181	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-100-1x3000+2963	1	1.872	prod.ALNOR	
N 182	Trójnik TPCL-OCY-250-180	1	0.425	prod.ALNOR	
N 183	Trójnik TPCL-OCY-250-100	1	0.300	prod.ALNOR	
N 184	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1101	1	0.854	prod.ALNOR	
N 185	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
N 186	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-999	1	0.760	prod.ALNOR	
N 187	Trójnik TPCL-OCY-250-250	1	0.550	prod.ALNOR	
N 188	Redukcja RSCL-OCY-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 189	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-160-1000	1	0.502	prod.ALNOR	
N 190	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-565	1	0.443	prod.ALNOR	
N 191	Trójnik TPCL-OCY-355-250	1	0.630	prod.ALNOR	
N 192	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-1x3000+1955	1	2.503	prod.ALNOR	
N 193	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 194	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 195	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
N 196	Redukcja RSCL-OCY-250-180	1	0.180	prod.ALNOR	
N 197	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+387	1	1.913	prod.ALNOR	
N 198	Zawór nawiewny AS 150-MT	1		prod.Darce	
N 199	Kolano BPL-OCY-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
N 201	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2338	1	1.117	prod.ALNOR	
N 202	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 203	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-926	1	0.407	prod.ALNOR	
N 204	Kanał wentylacyjny SPR-C-100-2623	1	0.824	prod.ALNOR	
N 205	Redukcja RSCL-C-140-100	1	0.063	prod.ALNOR	
N 206	Trójnik TPCL-C-140-100	1	0.156	prod.ALNOR	
N 207	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 208	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
N 226	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2x3000+257	1	2.753	prod.ALNOR	
N 227	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 228	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 229	Zawór nawiewny AS 125-MT	1		prod.Darce	
N 230	Człownik XSCL-OCY-315-180	1	0.506	prod.ALNOR	
N 231	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-205	1	0.116	prod.ALNOR	
N 232	Redukcja RSCL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
N 233	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+851	1	2.181	prod.ALNOR	
N 234	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
N 235	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-1935	1	0.761	prod.ALNOR	
N 236	Zawór nawiewny KN-RWL-125-C	1		prod.ALNOR	
N 237	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.5
N 238	Redukcja RSCLL-OCY-200-125	1	0.120	prod.ALNOR	
N 239	Trójnik TPCL-OCY-200-180	1	0.325	prod.ALNOR	
N 240	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-3000	1	1.32	prod.ALNOR	
N 241	Redukcja RSCLL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
N 242	Trójnik TPCL-C-160-140	1	0.2	prod.ALNOR	
N 243	Zawór wentylacyjny KW-RML-125-C	1	0.2	prod.ALNOR	
N 244	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-925	1	0.465	prod.ALNOR	
N 245	Zawór wentylacyjny KN-RML-125-C	1	0.465	prod.ALNOR	
N 246	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 247	Trójnik TSL-OCY-315-140	1	0.440	prod.ALNOR	
N 248	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+635	1	1.600	prod.ALNOR	
N 249	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 250	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
N 251	Zawór wentylacyjny KN-RML-125-C	1	0.145	prod.ALNOR	
N 252	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 253	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 254	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1898	1	0.835	prod.ALNOR	
N 255	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1591	1	0.700	prod.ALNOR	
N 256	Człownik XSCL-OCY-200-160	1	0.350	prod.ALNOR	
N 257	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-2x3000+2751	1	4.393	prod.ALNOR	
N 258	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-395	1	0.174	prod.ALNOR	
N 259	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 260	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
N 261	Trójnik TSL-OCY-140-160	1	0.234	prod.ALNOR	
N 262	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1898	1	0.827	prod.ALNOR	
N 263	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 264	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
N 265	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 266	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
N 267	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+64	1	1.348	prod.ALNOR	
N 268	Człownik XSCL-OCY-315-315	1	0.880	prod.ALNOR	
N 269	Redukcja RSCLL-OCY-315-140	1	0.280	prod.ALNOR	
N 270	Redukcja RSCLL-OCY-315-140	1	0.280	prod.ALNOR	
N 271	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-2x3000+129	1	2.697	prod.ALNOR	
N 272	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
N 273	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
N 274	Redukcja RSCLL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR	
N 275	Zawór wentylacyjny AS 160-MT	1	0.250	prod.ALNOR	
N 276	Trójnik TPCL-OCY-200-140	1	0.250	prod.ALNOR	
N 277	Zawór wentylacyjny AS 100-MT	1	0.180	prod.ALNOR	
N 278	Redukcja RSCLL-OCY-250-160	1	0.180	prod.ALNOR	
N 279	Kolano BPL-OCY-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 2	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
W 3	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.08	prod.ALNOR	
W 4	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 5	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 6	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 7	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.080	prod.ALNOR	
W 8	Człownik XSCL-OCY-280-180	1	0.484	prod.ALNOR	
W 9	Trójnik TSL-OCY-180-180	1	0.275	prod.ALNOR	
W 10	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-687	1	0.302	prod.ALNOR	
W 11	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-86	1	0.048	prod.ALNOR	
W 12	Redukcja RSCLL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.6
W 13	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-622	1	0.274	prod.ALNOR	
W 14	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
W 15	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 16	Kolano BPL-C-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
W 17	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
W 18	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
W 19	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 20	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1241	1	0.546	prod.ALNOR	
W 21	Trójnik TPCL-OCY-200-200	1	0.350	prod.ALNOR	
W 22	Redukcja RSCLL-OCY-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
W 23	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 24	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
W 25	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1415	1	0.623	prod.ALNOR	
W 26	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-698	1	0.274	prod.ALNOR	
W 27	Trójnik TPCL-C-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
W 28	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 29	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 30	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 31	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
W 32	Trójnik TPCL-OCY-280-180	1	0.462	prod.ALNOR	
W 33	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
W 34	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 35	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 36	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
W 37	Człownik XSCL-OCY-250-140	1	0.375	prod.ALNOR	
W 38	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-144	1	0.084	prod.ALNOR	
W 39	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 40	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-812	1	0.319	prod.ALNOR	
W 41	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 42	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	2	0.145	prod.ALNOR	
W 43	Redukcja RSCLL-OCY-140-125	1	0.063	prod.ALNOR	
W 44	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
W 45	Zawór wentylacyjny KW-RML-125-C	1	0.465	prod.ALNOR	
W 46	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-871	1	0.383	prod.ALNOR	
W 47	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-187	1	0.105	prod.ALNOR	
W 48	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1901	1	0.836	prod.ALNOR	
W 49	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 50	Zawór wentylacyjny KW-RML-125-C	1	0.465	prod.ALNOR	
W 51	Człownik XSCL-OCY-300-180	1	0.08	prod.ALNOR	
W 52	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.08	prod.ALNOR	
W 53	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-425	1	0.187	prod.ALNOR	
W 54	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
W 55	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 56	Trójnik TSL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR	
W 57	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-240	1	0.121	prod.ALNOR	
W 58	Trójnik TPCL-C-160-140	1	0.2	prod.ALNOR	
W 59	Zawór wentylacyjny KN-RML-100-C	1	0.1	prod.ALNOR	
W 60	Redukcja RSCLL-C-160-100	1	0.085	prod.ALNOR	
W 61	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
W 62	Zawór wentylacyjny KN-RML-100-C	1	0.252	prod.ALNOR	
W 63	Kanal wentylacyjny SPR-C-100-802	1	0.252	prod.ALNOR	
W 64	Zawór wentylacyjny KW-RML-100-C	1	0.156	prod.ALNOR	
W 65	Trójnik TPCL-C-140-100	1	0.156	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.7
W 67	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.234	prod.ALNOR	
W 68	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
W 69	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-975	1	0.43	prod.ALNOR	
W 70	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-2203	1	0.668	prod.ALNOR	
W 71	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-125	1	0.111	prod.ALNOR	
W 72	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 73	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
W 74	Człownik XSCL-C-300-180	1	0.464	prod.ALNOR	
W 75	Redukcja RSCLL-C-180-140	1	0.03	prod.ALNOR	
W 76	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-421	1	0.185	prod.ALNOR	
W 77	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.185	prod.ALNOR	
W 78	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1228	1	0.54	prod.ALNOR	
W 79	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 80	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
W 81	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1497	1	0.659	prod.ALNOR	
W 82	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 83	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.145	prod.ALNOR	
W 84	Trójnik TSL-C-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
W 85	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-100	1	0.057	prod.ALNOR	
W 86	Człownik XSCL-OCY-224-180	1	0.400	prod.ALNOR	
W 87	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-476	1	0.241	prod.ALNOR	
W 88	Trójnik TSL-C-180-180	1	0.25	prod.ALNOR	
W 89	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.09	prod.ALNOR	
W 90	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 91	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 92	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.03	prod.ALNOR	
W 93	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-2539	1	0.998	prod.ALNOR	
W 94	Kanal wentylacyjny SPR-C-100-2641	1	0.829	prod.ALNOR	
W 95	Kolano BPL-C-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
W 96	Zawór wentylacyjny KN-RML-100-C	1	0.145	prod.ALNOR	
W 97	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 98	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-463	1	0.204	prod.ALNOR	
W 99	Zawór wentylacyjny KN-RML-125-C	1	0.182	prod.ALNOR	
W 100	Trójnik TSL-C-140-125	1	0.250	prod.ALNOR	
W 101	Trójnik TPCL-OCY-200-140	1	0.073	prod.ALNOR	
W 102	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-167	1	0.083	prod.ALNOR	
W 103	Redukcja RSCLL-C-140-100	1	0.858	prod.ALNOR	
W 104	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-2183	1	0.118	prod.ALNOR	
W 105	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 106	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.3	prod.ALNOR	
W 107	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-1176	1	0.59	prod.ALNOR	
W 108	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
W 109	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
W 110	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1	0.182	prod.ALNOR	
W 111	Kolano BPL-C-160-90	1	0.4	prod.ALNOR	
W 112	Trójnik TSL-C-160-250	1	0.18	prod.ALNOR	
W 113	Redukcja RSCLL-C-250-140	1	0.660	prod.ALNOR	
W 114	Człownik XSCL-OCY-280-250	1	0.145	prod.ALNOR	
W 115	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 116	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1	0.340	prod.ALNOR	
W 117	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-773	1	0.234	prod.ALNOR	
W 118	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-456	1	0.225	prod.ALNOR	
W 119	Trójnik TSL-C-160-160	1	0.225	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.8
W 121	Trójnik TSL-C-160-160	1	0.225	prod.ALNOR	
W 122	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
W 123	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-1917	1	0.753	prod.ALNOR	
W 124	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 125	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1		prod.Dorco	
W 126	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-2912	1	1.144	prod.ALNOR	
W 127	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
W 128	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 130	Trójnik TPCL-C-200-200	1	0.35	prod.ALNOR	
W 131	Redukcja RSCLL-C-200-140	1	0.1	prod.ALNOR	
W 132	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1056	1	0.469	prod.ALNOR	
W 133	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 134	Zawór wentylacyjny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
W 135	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-200-1549	1	0.973	prod.ALNOR	
W 136	Redukcja RSCLL-OCY-200-180	1	0.100	prod.ALNOR	
W 137	Trójnik TSL-OCY-355-200	1	0.546	prod.ALNOR	
W 138	Trójnik TPCL-C-160-160	1	0.3	prod.ALNOR	
W 139	Zawór wentylacyjny AS 125-MT	1		prod.Dorco	
W 140	Redukcja RSCLL-C-160-125	1	0.08	prod.ALNOR	
W 141	Kanal wentylacyjny SPR-C-125-2183	1	0.858	prod.ALNOR	
W 142	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-1109	1	0.556	prod.ALNOR	
W 143	Kolano BPL-C-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 145	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
W 146	Zawór wentylacyjny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
W 147	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-2263	1	1.136	prod.ALNOR	
W 148	Człownik XSCL-OCY-355-250	1	0.756	prod.ALNOR	
W 149	Redukcja RSCLL-OCY-250-160	1	0.180	prod.ALNOR	
W 150	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-250-242	1	0.190	prod.ALNOR	
W 151	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 152	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-250-85	1	0.066	prod.ALNOR	
W 153	Trójnik TPCL-OCY-250-100	1	0.300	prod.ALNOR	
W 154	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-100-2434	1	0.764	prod.ALNOR	
W 155	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-250-995	1	0.781	prod.ALNOR	
W 156	Kolano BPL-OCY-100-90	1	0.085	prod.ALNOR	
W 157	Zawór wentylacyjny ASW 100-CH	1		prod.Dorco	
W 158	Redukcja RSCLL-OCY-250-180	1	0.160	prod.ALNOR	
W 159	Trójnik TPCL-OCY-250-180	1	0.425	prod.ALNOR	
W 160	Zawór wentylacyjny AS 160-MT	1		prod.Dorco	
W 161	Kolano BPL-OCY-180-90	1	0.231	prod.ALNOR	
W 162	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-3000	1	1.695	prod.ALNOR	
W 163	Zawór wentylacyjny AS 160-MT	1		prod.Dorco	
W 164	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 165	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-309	1	1.136	prod.ALNOR	
W 166	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 167	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-600	1	0.264	prod.ALNOR	
W 168	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 169	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1		prod.Dorco	
W 170	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-1174	1	0.461	prod.ALNOR	
W 171	Kolano BPL-OCY-125-90	1	0.118	prod.ALNOR	
W 172	Zawór wentylacyjny ASW 125-MT	1		prod.Dorco	
W 173	Człownik XSCL-OCY-315-180	1	0.506	prod.ALNOR	
W 174	Trójnik TPCL-OCY-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
W 175	Redukcja RSCLL-OCY-180-125	1	0.160	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.9
W 176	Redukcja RSCL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 177	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-205	1	0.116	prod.ALNOR	
W 178	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-2861	1	1.259	prod.ALNOR	
W 179	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 180	Zawór wysięwny ASW 125-CH	1		prod.Darso	
W 181	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-3000	1	1.32	prod.ALNOR	
W 182	Redukcja RSCL-C-160-140	1	0.06	prod.ALNOR	
W 183	Trójnik IPCL-C-160-140	1	0.2	prod.ALNOR	
W 184	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	1		prod.ALNOR	
W 185	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-281	1	0.146	prod.ALNOR	
W 186	Redukcja RSCL-OCY-180-160	1	0.080	prod.ALNOR	
W 187	Zawór nawiewny KW-RML-125-C	1		prod.ALNOR	
W 188	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 189	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 190	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-734	1	0.323	prod.ALNOR	
W 191	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 192	Zawór wysięwny ASW 125-VI	1		prod.Darso	
W 193	Trójnik IPCL-OCY-160-140	1	0.200	prod.ALNOR	
W 194	Zawór wysięwny ASW 125-VI	1		prod.Darso	
W 195	Redukcja RSCL-OCY-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 196	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-671	1	0.337	prod.ALNOR	
W 197	Trójnik IPCL-OCY-200-200	1	0.350	prod.ALNOR	
W 198	Redukcja RSCL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR	
W 199	Trójnik IPCL-OCY-300-200	1	0.506	prod.ALNOR	
W 200	Zawór nawiewny AS 125-VI	2		prod.Darso	
W 201	Redukcja RSCL-OCY-200-140	1	0.100	prod.ALNOR	
W 202	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-644	1	0.283	prod.ALNOR	
W 203	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 204	Zawór wysięwny ASW 125-VI	1		prod.Darso	
W 205	Zawór wysięwny ASW 125-VI	1		prod.Darso	
W 206	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1780	1	0.763	prod.ALNOR	
W 207	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 208	Członek XSC-OCY-400-180	1	0.651	prod.ALNOR	
W 209	Zawór nawiewny AS 125-VI	2		prod.Darso	
W 210	Redukcja RSCL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 211	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 212	Zawór wysięwny ASW 125-VI	1		prod.Darso	
W 213	Trójnik IPCL-OCY-180-180	1	0.325	prod.ALNOR	
W 214	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-180-2937	1	1.659	prod.ALNOR	
W 215	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 216	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-2186	1	0.962	prod.ALNOR	
W 217	Zawór wysięwny ASW 125-VI	1		prod.Darso	
W 218	Trójnik ISL-OCY-140-180	1	0.234	prod.ALNOR	
W 219	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-688	1	0.303	prod.ALNOR	
W 220	Zawór wysięwny ASW 125-VI	1		prod.Darso	
W 221	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 222	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-200-307	1	0.193	prod.ALNOR	
W 223	Redukcja RSCL-OCY-180-140	1	0.080	prod.ALNOR	
W 224	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1769	1	0.778	prod.ALNOR	
W 225	Zawór nawiewny AS 125-VI	1		prod.Darso	
W 226	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
W 2291	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-1531	1	0.674	prod.ALNOR	
Wyd d					
Wyd d 1	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.10
Wyd d 2	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-1742	1	0.766	prod.ALNOR	
Wyd d 3	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyd d 4	Redukcja RSCL-C-160-140	1	0.08	prod.ALNOR	
Wyd d 5	Trójnik ISL-C-160-160	1	0.225	prod.ALNOR	
Wyd d 6	Kolano BPL-C-160-90	1	0.182	prod.ALNOR	
Wyd d 7	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-109	1	0.055	prod.ALNOR	
Wyd d 8	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-62	1	0.031	prod.ALNOR	
Wyd d 9	Trójnik IPCL-OCY-180-160	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyd d 10	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 11	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 12	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyd d 13	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-866	1	0.381	prod.ALNOR	
Wyd d 14	Redukcja RSCL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyd d 15	Trójnik IPCL-C-160-160	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyd d 16	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyd d 17	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-1252	1	0.629	prod.ALNOR	
Wyd d 18	Trójnik IPCL-C-200-160	1	0.3	prod.ALNOR	
Wyd d 19	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 20	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 21	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 22	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyd d 23	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-866	1	0.381	prod.ALNOR	
Wyd d 24	Redukcja RSCL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyd d 25	Trójnik IPCL-C-160-160	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyd d 26	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 27	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyd d 28	Trójnik IPCL-C-180-140	2	0.225	prod.ALNOR	
Wyd d 29	Kanal wentylacyjny SPR-C-160-1277	1	0.641	prod.ALNOR	
Wyd d 30	Kolano BPL-C-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 31	Kolano BPL-C-140-90	2	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 32	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	2		prod.ALNOR	
Wyd d 33	Redukcja RSCL-C-160-140	2	0.080	prod.ALNOR	
Wyd d 34	Kanal wentylacyjny SPR-C-140-866	2	0.381	prod.ALNOR	
Wyd d 35	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	2		prod.ALNOR	
Wyd d 36	Kanal wentylacyjny SPR-C-180-1292	2	0.73	prod.ALNOR	
Wyd d 37	Trójnik IPCL-C-224-180	1	0.3	prod.ALNOR	
Wyd d 38	Trójnik IPCL-C-224-180	2	0.35	prod.ALNOR	
Wyd d 39	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 40	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 41	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyd d 42	Redukcja RSCL-C-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyd d 43	Trójnik IPCL-C-160-160	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyd d 44	Kolano BPL-C-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 45	Zawór wysięwny KW-RUL-125-C	1		prod.ALNOR	
Wyd d 46	Trójnik IPCL-OCY-315-160	1	0.440	prod.ALNOR	
Wyd d 47	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-693	1	0.305	prod.ALNOR	
Wyd d 48	Trójnik IPCL-OCY-200-200	1	0.350	prod.ALNOR	
Wyd d 49	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-200-257	1	0.162	prod.ALNOR	
Wyd d 50	Trójnik IPCL-OCY-200-160	1	0.300	prod.ALNOR	
Wyd d 51	Trójnik IPCL-OCY-160-140	1	0.200	prod.ALNOR	
Wyd d 52	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-105	1	0.053	prod.ALNOR	
Wyd d 53	Redukcja RSCL-OCY-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyd d 54	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-923	1	0.406	prod.ALNOR	
Wyd d 55	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.11
Wyd d 57	Zawór wysięwny ASW 125-CH	1		prod.Darso	
Wyd d 58	Zawór wysięwny ASW 125-CH	1		prod.Darso	
Wyd d 59	Redukcja RSCL-OCY-200-160	1	0.100	prod.ALNOR	
Wyd d 60	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-160-2021	1	1.015	prod.ALNOR	
Wyd d 61	Trójnik IPCL-OCY-160-140	1	0.200	prod.ALNOR	
Wyd d 62	Redukcja RSCL-OCY-160-140	1	0.080	prod.ALNOR	
Wyd d 63	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-765	1	0.337	prod.ALNOR	
Wyd d 64	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.145	prod.ALNOR	
Wyd d 65	Zawór wysięwny ASW 125-CH	1		prod.Darso	
Wyd d 66	Zawór wysięwny ASW 125-CH	1		prod.Darso	
Wyd d 2988	Zawór nawiewny AS 125-VI	1		prod.Darso	
Wyd d 3008	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-140-10	1	0.004	prod.ALNOR	
Wyd 9	Kanal wentylacyjny SPR-OCY-125-10	1	0.004	prod.ALNOR	
Nipale dodane:					
Nipale NSL-C-140		3	0.052	prod.ALNOR	
Nipale NSL-C-160		1	0.054	prod.ALNOR	
Nipale NSL-C-180		3	0.075	prod.ALNOR	
Nipale NSL-OCY-100		1	0.039	prod.ALNOR	
Nipale NSL-OCY-125		1	0.053	prod.ALNOR	
Nipale NSL-OCY-140		7	0.052	prod.ALNOR	
Nipale NSL-OCY-160		2	0.064	prod.ALNOR	
Nipale NSL-OCY-180		6	0.075	prod.ALNOR	
Pole powierzchni rozwinięć kanałów okrągłych:				121.1 m2	
Pole powierzchni rozwinięć podst. kształtek okrągłych:				59.7 m2	

ZESTAWIENIE
ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.1
N					
N 1	Kolano BPL-C-280-90	1	0.530	prod.ALNOR	
N 2	Kolano BPL-C-280-90	1	0.530	prod.ALNOR	
N 3	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-1344	1	1.181	prod.ALNOR	
N 4	Trójnik TSL-OCY-355-300	1	0.735	prod.ALNOR	
N 5	Redukcja RSCLL-OCY-355-280	1	0.247	prod.ALNOR	
N 6	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-523	1	0.459	prod.ALNOR	
N 7	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-355-30-30-300	1	0.778	prod.ALNOR	
N 8	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-937	1	0.883	prod.ALNOR	
N 9	Kolano BPL-C-300-90	1	0.590	prod.ALNOR	
N 10	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-280-30-30-300	1	0.590	prod.ALNOR	
N 11	Kolano BPL-OCY-280-90	1	0.816	prod.ALNOR	
N 12	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-847	2	0.530	prod.ALNOR	
N 13	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-131	1	0.745	prod.ALNOR	
N 14	Kolano BPL-OCY-280-90	1	0.115	prod.ALNOR	
N 15	Trójnik TSL-OCY-280-200	1	0.530	prod.ALNOR	
N 16	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-866	1	0.462	prod.ALNOR	
N 17	Redukcja RSCLL-OCY-280-250	1	0.544	prod.ALNOR	
N 18	Kolano BPL-C-200-90	1	0.160	prod.ALNOR	
N 19	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1x3000+42	1	0.275	prod.ALNOR	
N 20	Kolano BPL-C-250-90	1	2.388	prod.ALNOR	
N 21	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-355-30-30-300	1	0.430	prod.ALNOR	
N 22	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0.778	prod.ALNOR	
N 23	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-558	1	0.796	prod.ALNOR	
N 24	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-1617	1	0.622	prod.ALNOR	
N 25	Kolano BSL-OCY-355-90	1	1.803	prod.ALNOR	
N 26	Kolano BPL-OCY-300-90	1	0.795	prod.ALNOR	
N 27	Trójnik TSL-OCY-355-300	1	0.590	prod.ALNOR	
N 28	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-109	1	0.735	prod.ALNOR	
N 29	Redukcja RSCLL-OCY-355-200	1	0.103	prod.ALNOR	
N 30	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.304	prod.ALNOR	
N 31	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 32	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-2545	1	0.275	prod.ALNOR	
N 33	Kolano BPL-C-300-90	1	1.599	prod.ALNOR	
N 34	Trójnik TSL-OCY-315-300	1	0.890	prod.ALNOR	
N 35	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-941	1	0.726	prod.ALNOR	
N 36	Redukcja RSCLL-OCY-315-140	1	0.886	prod.ALNOR	
N 37	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-315-30-30-300	1	0.280	prod.ALNOR	
N 38	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0.797	prod.ALNOR	
N 39	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-2908	1	0.145	prod.ALNOR	
N 40	Kolano BPL-OCY-140-90	1	1.279	prod.ALNOR	
N 41	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1462	1	0.145	prod.ALNOR	
N 42	Kolano BPL-C-300-90	1	0.843	prod.ALNOR	
N 43	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-486	1	0.590	prod.ALNOR	
N 44	Kolano BPL-OCY-300-90	1	0.458	prod.ALNOR	
N 45	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-300-30-30-300	1	0.590	prod.ALNOR	
N 46	Kolano BPL-OCY-315-90	1	0.805	prod.ALNOR	
N 47	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-2250	1	0.639	prod.ALNOR	
N 48	Kolano BPL-OCY-315-90	1	2.225	prod.ALNOR	
N 49	Kolano BPL-OCY-315-90	1	0.639	prod.ALNOR	
N 50	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1950	1	0.639	prod.ALNOR	
N 51	Trójnik TSL-OCY-315-355	1	1.929	prod.ALNOR	
N 52	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-390	1	0.836	prod.ALNOR	
N 52	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-390	1	0.435	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.2
N 53	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-355-30-30-300	1	0.778	prod.ALNOR	
N 54	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-10	4	0.004	prod.ALNOR	
N 55	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-535	1	0.335	prod.ALNOR	
N 56	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 57	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1x3000+169	1	1.990	prod.ALNOR	
N 58	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 59	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0.796	prod.ALNOR	
N 60	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-1x3000+348	1	3.733	prod.ALNOR	
N 61	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0.796	prod.ALNOR	
N 62	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-1x3000+12	1	3.359	prod.ALNOR	
N 63	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-355-30-30-300	1	0.778	prod.ALNOR	
N 64	Kolano BSL-OCY-400-90	1	1.046	prod.ALNOR	
N 65	Kolano BSL-OCY-400-90	1	1.046	prod.ALNOR	
N 66	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-231	1	0.290	prod.ALNOR	
N 67	Kolano BSL-OCY-400-90	1	1.046	prod.ALNOR	
N 68	Kolano BSL-OCY-400-90	1	1.046	prod.ALNOR	
N 70	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-765	1	0.961	prod.ALNOR	
N 71	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-400-30-30-300	1	0.759	prod.ALNOR	
N 73	Kolano BPL-OCY-315-90	1	0.639	prod.ALNOR	
N 74	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-647	1	0.639	prod.ALNOR	
N 75	Kolano BPL-OCY-315-90	1	0.639	prod.ALNOR	
N 76	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1247	1	0.639	prod.ALNOR	
N 77	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-355-30-30-300	1	1.234	prod.ALNOR	
N 78	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-83	1	0.778	prod.ALNOR	
N 79	Trójnik TSL-OCY-355-315	1	0.092	prod.ALNOR	
N 80	Kolano BPL-OCY-315-90	1	0.639	prod.ALNOR	
N 81	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-390	1	0.777	prod.ALNOR	
N 82	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-730	1	0.386	prod.ALNOR	
N 83	Kolano BPL-C-315-90	1	0.722	prod.ALNOR	
N 84	Kolano BPL-OCY-224-90	1	0.639	prod.ALNOR	
N 85	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-224-1729	1	0.326	prod.ALNOR	
N 86	Kolano BPL-OCY-224-90	1	1.216	prod.ALNOR	
N 87	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-400-30-30-300	1	0.326	prod.ALNOR	
N 88	Redukcja RSCLL-OCY-400-224	1	0.759	prod.ALNOR	
N 89	Trójnik TSL-OCY-400-315	1	0.399	prod.ALNOR	
N 90	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-2720	1	0.903	prod.ALNOR	
N 91	Kolano BPL-OCY-315-90	2	2.690	prod.ALNOR	
N 92	Kolano BPL-OCY-315-90	1	0.639	prod.ALNOR	
N 93	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1x3000+1345	1	0.639	prod.ALNOR	
N 94	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-250-30-30-300	1	4.297	prod.ALNOR	
N 95	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0.834	prod.ALNOR	
N 96	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2014	1	0.430	prod.ALNOR	
N 97	Kolano BPL-OCY-250-90	1	1.581	prod.ALNOR	
N 98	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2403	1	0.430	prod.ALNOR	
N 99	Kolano BPL-OCY-250-90	1	1.886	prod.ALNOR	
N 100	Kolano BSL-OCY-315-90	1	0.430	prod.ALNOR	
N 101	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-2x3000+403	1	0.652	prod.ALNOR	
N 102	Kolano BPL-OCY-315-90	1	6.332	prod.ALNOR	
N 104	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0.639	prod.ALNOR	
N 105	Redukcja RSCLL-OCY-355-315	1	0.430	prod.ALNOR	
N 106	Trójnik TSL-OCY-355-250	1	0.209	prod.ALNOR	
N 107	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-508	1	0.651	prod.ALNOR	
N 108	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1113	1	0.502	prod.ALNOR	
N 108	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1113	1	0.874	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.3
N 109	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-374	1	0.417	prod.ALNOR	
N 110	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0.796	prod.ALNOR	
N 111	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0.796	prod.ALNOR	
N 112	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0.796	prod.ALNOR	
N 113	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-356	1	0.796	prod.ALNOR	
N 115	Trójnik TSL-OCY-400-355	1	0.397	prod.ALNOR	
N 116	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-643	1	1.008	prod.ALNOR	
N 117	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-400-30-30-300	1	0.808	prod.ALNOR	
N 118	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-112	1	0.759	prod.ALNOR	
N 119	Redukcja RSCLL-OCY-400-180	1	0.125	prod.ALNOR	
N 120	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-2x3000+584	1	0.418	prod.ALNOR	
N 121	Kolano BPL-OCY-180-90	1	3.720	prod.ALNOR	
N 122	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1771	2	0.231	prod.ALNOR	
N 123	Trójnik TPCL-C-200-180	1	1.001	prod.ALNOR	
N 124	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.325	prod.ALNOR	
N 125	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-348	1	0.275	prod.ALNOR	
N 126	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.219	prod.ALNOR	
N 127	Redukcja RSCLL-OCY-280-200	1	0.275	prod.ALNOR	
N 128	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-615	2	0.200	prod.ALNOR	
N 129	Kolano BPKCL-OCY-280-250	1	0.386	prod.ALNOR	
N 131	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-970	1	0.594	prod.ALNOR	
N 132	Kolano BPL-OCY-280-90	1	0.852	prod.ALNOR	
N 133	Redukcja PRL1r-N-OCY-600x600-280-30-30-300	1	0.530	prod.ALNOR	
N 134	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.615	prod.ALNOR	
N 135	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
N 136	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-423	1	0.275	prod.ALNOR	
N 137	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.266	prod.ALNOR	
N 138	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1x3000+268	1	0.275	prod.ALNOR	
N 139	Redukcja RSCLL-OCY-315-200	1	2.052	prod.ALNOR	
N 237	Kanał wentylacyjny SPR-C-140-1531	1	0.240	prod.ALNOR	
N		2	0.674	prod.ALNOR	
W 1	Kolano BPL-OCY-280-90	1	0.530	prod.ALNOR	
W 2	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-2661	1	2.339	prod.ALNOR	
W 3	Kolano BPL-OCY-280-90	1	0.530	prod.ALNOR	
W 4	Redukcja PRL1r-N-OCY-315x315-315-30-30-300	1	0.378	prod.ALNOR	
W 5	Trójnik TSL-OCY-280-300	1	0.682	prod.ALNOR	
W 6	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-425	1	0.400	prod.ALNOR	
W 7	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-1460	1	1.283	prod.ALNOR	
W 8	Kolano BPL-OCY-280-90	1	0.530	prod.ALNOR	
W 9	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-1x3000+593	1	3.158	prod.ALNOR	
W 10	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-747	1	0.657	prod.ALNOR	
W 12	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 13	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 14	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1518	1	0.954	prod.ALNOR	
W 15	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1085	1	0.682	prod.ALNOR	
W 16	Trójnik TSL-OCY-280-250	1	0.572	prod.ALNOR	
W 17	Redukcja RSCLL-OCY-280-200	1	0.200	prod.ALNOR	
W 18	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-1205	1	1.059	prod.ALNOR	
W 19	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 20	Kolano BPL-OCY-280-90	1	0.530	prod.ALNOR	
W 21	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-918	1	0.807	prod.ALNOR	
W 22	Redukcja PRL1r-N-OCY-315x315-280-30-30-300	1	0.379	prod.ALNOR	
W 23	Kolano BPL-OCY-300-90	1	0.590	prod.ALNOR	
W 24	Kolano BPL-OCY-300-90	1	0.590	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.4
W 25	Trójnik TSL-OCY-355-200	1	0,546	prod.ALNOR	
W 26	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0,796	prod.ALNOR	
W 27	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-485	1	0,541	prod.ALNOR	
W 28	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-2059	1	2,296	prod.ALNOR	
W 29	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0,275	prod.ALNOR	
W 30	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0,796	prod.ALNOR	
W 31	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-2299	1	2,564	prod.ALNOR	
W 32	Redukcja PRL1r-N-OCY-315x315-355-30-50-300	1	0,379	prod.ALNOR	
W 33	Kolano BPL-OCY-300-90	1	0,590	prod.ALNOR	
W 34	Kolano BPL-OCY-300-90	1	0,590	prod.ALNOR	
W 35	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-1x3000+83	1	2,904	prod.ALNOR	
W 36	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0,145	prod.ALNOR	
W 37	Redukcja RSCLL-OCY-300-140	1	0,260	prod.ALNOR	
W 38	Trójnik TSL-OCY-300-315	1	0,726	prod.ALNOR	
W 39	Kolano BPL-OCY-300-90	1	0,590	prod.ALNOR	
W 40	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-2165	1	2,039	prod.ALNOR	
W 41	Redukcja PRL1r-N-OCY-315x315-315-30-50-300	1	0,378	prod.ALNOR	
W 42	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-673	1	0,296	prod.ALNOR	
W 43	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1x3000+1806	1	2,115	prod.ALNOR	
W 44	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0,145	prod.ALNOR	
W 45	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0,145	prod.ALNOR	
W 46	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0,430	prod.ALNOR	
W 47	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0,430	prod.ALNOR	
W 48	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-2303	1	1,808	prod.ALNOR	
W 49	Redukcja PRL1r-N-OCY-315x315-250-30-50-300	1	0,380	prod.ALNOR	
W 50	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0,430	prod.ALNOR	
W 51	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1219	1	0,957	prod.ALNOR	
W 52	Kolano BPL-OCY-224-90	1	0,326	prod.ALNOR	
W 53	Kolano BPL-OCY-224-90	1	0,326	prod.ALNOR	
W 54	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-224-105	1	0,074	prod.ALNOR	
W 55	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-224-571	1	0,402	prod.ALNOR	
W 56	Redukcja RSCLL-OCY-280-224	1	0,180	prod.ALNOR	
W 57	Trójnik TSL-OCY-280-280	1	0,638	prod.ALNOR	
W 58	Redukcja PRL1r-N-OCY-315x315-280-30-50-300	1	0,379	prod.ALNOR	
W 59	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-258	1	0,226	prod.ALNOR	
W 60	Redukcja RSCLL-OCY-280-200	1	0,200	prod.ALNOR	
W 61	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1416	1	0,889	prod.ALNOR	
W 62	Kolano BPL-C-200-90	1	0,275	prod.ALNOR	
W 63	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0,796	prod.ALNOR	
W 64	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-1224	1	1,364	prod.ALNOR	
W 65	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-2560	1	2,855	prod.ALNOR	
W 66	Kolano BSL-OCY-355-90	1	0,796	prod.ALNOR	
W 67	Redukcja PRL1r-N-OCY-315x315-355-30-50-300	1	0,379	prod.ALNOR	
W 68	Kolano BSQL-OCY-355-90	1	1,199	prod.ALNOR	
W 69	Kolano BSL-OCY-400-90	2	1,045	prod.ALNOR	
W 70	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-781	1	0,980	prod.ALNOR	
W 71	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-1x3000+1433	1	5,567	prod.ALNOR	
W 72	Kolano BSL-OCY-400-90	2	1,046	prod.ALNOR	
W 73	Trójnik TSL-OCY-400-400	1	1,113	prod.ALNOR	
W 74	Redukcja RSCLL-OCY-400-250	1	0,399	prod.ALNOR	
W 75	Redukcja RSCLL-OCY-250-140	1	0,180	prod.ALNOR	
W 76	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0,145	prod.ALNOR	
W 77	Kolano BPL-OCY-140-90	1	0,145	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.5
W 78	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-433	1	0.544	prod.ALNOR	
W 79	Kolano BSL-OCY-400-90	1	1.046	prod.ALNOR	
W 80	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-1x3000+111	1	3.907	prod.ALNOR	
W 81	Kolano BSL-OCY-400-90	1	1.046	prod.ALNOR	
W 82	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-1241	1	1.559	prod.ALNOR	
W 83	Redukcja PRL1x-W-OCY-315-315-400-30-50-300	1	0.382	prod.ALNOR	
W 84	Kolano BPL-OCY-315-90	1	0.639	prod.ALNOR	
W 85	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1x3000+803	1	3.761	prod.ALNOR	
W 86	Kolano BPL-OCY-315-90	1	0.639	prod.ALNOR	
W 87	Kolano BPL-OCY-300-90	1	0.590	prod.ALNOR	
W 88	Trójnik TSL-OCY-315-355	1	0.836	prod.ALNOR	
W 89	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1220	1	1.206	prod.ALNOR	
W 90	Redukcja RSCLL-OCY-315-300	1	0.180	prod.ALNOR	
W 91	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-586	1	0.552	prod.ALNOR	
W 92	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-355-366	1	0.408	prod.ALNOR	
W 93	Redukcja PRL1x-W-OCY-315-315-355-30-50-300	1	0.379	prod.ALNOR	
W 94	Kolano BSL-OCY-400-90	1	1.046	prod.ALNOR	
W 95	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-446	1	0.560	prod.ALNOR	
W 96	Kolano BSL-OCY-400-90	1	1.046	prod.ALNOR	
W 97	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-400-807	1	1.014	prod.ALNOR	
W 98	Kolano BSL-OCY-400-90	1	1.046	prod.ALNOR	
W 99	Redukcja PRL1x-W-OCY-315-315-400-30-50-300	1	0.382	prod.ALNOR	
W 100	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 101	Redukcja PRL1x-W-OCY-315-315-250-30-50-300	1	0.380	prod.ALNOR	
W 102	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-187	1	0.146	prod.ALNOR	
W 103	Kolano BPL-OCY-250-90	2	0.430	prod.ALNOR	
W 104	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-1179	1	0.925	prod.ALNOR	
W 105	Kolano BSL-OCY-315-90	1	0.652	prod.ALNOR	
W 106	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1833	1	1.813	prod.ALNOR	
W 107	Kolano BPL-OCY-315-90	1	0.639	prod.ALNOR	
W 108	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1x3000+76	1	3.042	prod.ALNOR	
W 109	Trójnik TSL-OCY-355-315	1	0.777	prod.ALNOR	
W 110	Redukcja RSCLL-OCY-355-315	1	0.209	prod.ALNOR	
W 111	Redukcja RSCLL-OCY-355-280	1	0.247	prod.ALNOR	
W 112	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-1x3000+1475	1	3.934	prod.ALNOR	
W 113	Redukcja PRL1x-W-OCY-315-315-355-30-50-300	1	0.379	prod.ALNOR	
W 114	Kolano BSL-OCY-355-90	2	0.796	prod.ALNOR	
W 115	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-250-324	1	0.254	prod.ALNOR	
W 116	Trójnik TSL-OCY-280-250	1	0.572	prod.ALNOR	
W 117	Kolano BPL-OCY-250-90	1	0.430	prod.ALNOR	
W 118	Redukcja RSCLL-OCY-280-180	1	0.200	prod.ALNOR	
W 119	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+2384	1	3.042	prod.ALNOR	
W 120	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-395	1	0.223	prod.ALNOR	
W 122	Trójnik TPCL-OCY-200-180	1	0.325	prod.ALNOR	
W 123	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 124	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-155	1	0.097	prod.ALNOR	
W 125	Kolano BPL-OCY-200-90	1	0.275	prod.ALNOR	
W 126	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-2429	1	1.525	prod.ALNOR	
W 128	Trójnik TSL-OCY-280-280	1	0.638	prod.ALNOR	
W 129	Redukcja RSCLL-OCY-280-200	1	0.200	prod.ALNOR	
W 130	Kolano BPL-OCY-200-90	2	0.275	prod.ALNOR	
W 131	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-280-1434	1	1.261	prod.ALNOR	
W 132	Redukcja PRL1x-W-OCY-315-315-280-30-50-300	1	0.379	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.6
W 133	Kolano BPL-OCY-280-90	1	0.530	prod.ALNOR	
W 200	Zawór nawiewny AS 125-MT	4		prod.Darco	
W 209	Zawór nawiewny AS 125-MT	4		prod.Darco	
W 1237	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1672	1	1.050	prod.ALNOR	
W 2991	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-1531	2	0.674	prod.ALNOR	
W 3064	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-300-2885	1	2.717	prod.ALNOR	
W 3065	Redukcja RSCLL-OCY-355-300	1	0.228	prod.ALNOR	
Wyw d					
Wyw d 1	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1400	1	0.879	prod.ALNOR	
Wyw d 2	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-224-1400	1	0.984	prod.ALNOR	
Wyw d 3	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-224-1400	1	0.984	prod.ALNOR	
Wyw d 4	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-315-1400	1	1.385	prod.ALNOR	
Wyw d 5	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-140-110	1	0.048	prod.ALNOR	
Wyw d 6	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-200-1x3000+2000	1	3.140	prod.ALNOR	
Wyw d 7	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-10	1	0.004	prod.ALNOR	
Wyw d 8	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-1400	1	0.550	prod.ALNOR	
Wyw d 9	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-150-1x3000+800	1	1.790	prod.ALNOR	
Wyw d 10	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-1x3000+1000	1	2.260	prod.ALNOR	
Wyw d 2989	Zawór nawiewny AS 125-MT	2		prod.Darco	
Wyw d 3035	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-180-2x3000+1400	1	4.181	prod.ALNOR	
Wyw d 3054	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-1400	1	0.550	prod.ALNOR	
Wyw					
Wyw 1	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-150-10	1	0.005	prod.ALNOR	
Wyw 9	Kanał wentylacyjny SPR-OCY-125-10	40	0.004	prod.ALNOR	
Nypel dodane:					
	Nypel NSL-OCY-140	1	0.052	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-150	1	0.064	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-180	6	0.075	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-200	3	0.085	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-250	1	0.130	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-280	2	0.151	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-300	1	0.161	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-315	5	0.170	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-355	2	0.190	prod.ALNOR	
	Nypel NSL-OCY-400	2	0.265	prod.ALNOR	

Pole powierzchni rozwinięć kanałów okrągłych:	154.0 m2
Pole powierzchni rozwinięć podsl. kształtek okrągłych:	84.1 m2
Pole powierzchni rozwinięć kanałów prostokątnych:	0.0 m2
Pole powierzchni rozwinięć podsl. kształtek prostokątnych:	15.0 m2