

ZAŁĄCZNIK NR 3 - ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW - INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

UWAGA: Dotyczy całego zestawienia materiałów

1.	Przed zamówieniem nawiewników, wywiewników, zaworów powietrznych (elementów widocznych) należy uzgodnić ich kolor oraz elementy wykończenia z Architektem.
2.	Przewody wentylacyjne prowadzone na dachu należy zaizolować samoprzylepną matą z wełny mineralnej (zabezpieczoną od zewnątrz zbrojoną folią aluminiową) o grubości 80 mm oraz płaszczem z blachy ocynkowanej o grubości 0,6 mm.
3.	Przewody wentylacyjne stalowe wewnątrz budynku dla układu z ogrzewaniem powietrznym, ze względu na ochronę cieplną i akustyczną należy zaizolować izolacją z wełny mineralnej (zabezpieczoną od zewnątrz folią aluminiową) o grubości 50mm
4.	Przewody wentylacyjne stalowe wewnątrz budynku, ze względu na ochronę cieplną i akustyczną należy zaizolować izolacją z wełny mineralnej (zabezpieczoną od zewnątrz folią aluminiową) o grubości 30mm
5.	Izolacje przewodów wentylacyjnych muszą posiadać stosowane atesty higieniczne dla izolacji dla obiektów związanych ze służbą zdrowia
6.	Izolacje przewodów wentylacyjnych muszą posiadać stosowane atesty higieniczne dla izolacji dla obiektów związanych ze służbą zdrowia
7.	Przewody wentylacyjne wywiewne z pom. WC nie będą izolowane
8.	Wszystkie przewody elastyczne typu flex należy wykonać jako przewód elastyczny izolowany od zewnątrz folią aluminiową o grubości izolacji 50 mm
9.	Przewody elastyczne muszą posiadać stosowane atesty higieniczne dla wykorzystania ich dla obiektów związanych ze służbą zdrowia
10.	Centrale wentylacyjne N1W1, N2W2 w wykonaniu higienicznym
11.	Wszystkie przejścia przez ściany p.poż należy wyposażyć w klapy p.poż wentylacji wyposażone w siłownik oraz we wskaźniki krańcowe (otwarta-zamknięta), z wyzwalaczem termoelektrycznym siłownik opconalnie siłownik - wg wytycznych elektrycznych
12.	Odsadzki na przewodach instalacyjnych oraz redukcję należy domierzyć i wykonać na budowie dopasowując do pozostałych instalacji. Podczas prac należy przewidzieć możliwość przepięcia oraz przeróbki innych instalacji.
13.	Wykonawca powinien wyposażyć urządzenia np.(wentylatory, centrale wentylacyjne, klapy ppoż. itp.) w niezbędne akcesoria umożliwiające prawidłową pracę urządzeń oraz instalacji.
14.	Należy uwzględnić system mocowań i zawiesi instalacji prowadzonych wewnątrz budynku.
15.	Należy uwzględnić klapy rewizyjne do przewodów wentylacyjnych.
16.	Wszystkie przewody elastyczne typu flex należy wykonać jako przewód elastyczny izolowany.
17.	Urządzenia typu centrala wentylacyjna, wentylatory należy połączyć z przewodem wentylacyjnym za pomocą króćców elastycznych.
18.	Zestawienie materiałów rozpatrywać łącznie z opisem technicznym i rysunkami.
19.	W wycenie należy uwzględnić uruchomienie oraz regulację hydrauliczną każdego układu wentylacyjnego.
20.	W zakresie Wykonawcy jest wykonanie przebić przez wszystkie ściany murowane oraz przez ściany żelbetowe.
21.	W zakresie Wykonawcy jest wykonanie przebić w stropach.
22.	W celu zapewnienia prawidłowego przepływu powietrza w miejscach zaznaczonych należy wstawić kratki transferowe lub otwory o powierzchni $A_{eff}=0,022m^2$ do drzwi szczegóły w opracowaniu architektury. Kratki wentylacyjne w drzwiach po stronie projektu architektury.
23.	W czasie budowy należy uwzględnić istniejącą konstrukcję.

24. Projektowane urządzenia na dachu dopasować do istniejących urządzeń.
25. Na dachu urządzenia montować na konstrukcjach wsporczych (min 30 cm od poziomu dachu). Podkonstrukcja zgodnie z projektem branży konstrukcja.
26. Montaż nawilżacza parowego w sekcji centrali wentylacyjnej N1W1
27. Glikolowy odzysk ciepła: średnica armatury odcinającej, zwrotnej oraz fitrów równa średnicy nominalnej rury, na której jest zamontowana. Zawór z siłownikiem i pompę cyrkulacyjną przy centralach zewnętrznych należy montować w pustych sekcjach central, zlokalizowanych pomiędzy nagrzewnicą a chłodnicą. w przypadku, gdy nie jest to możliwe, należy przewidzieć obudowę z kablami grzejnymi dla zabezpieczenia urządzeń przed warunkami atmosferycznymi. Zawory regulacyjne przy nagrzewnicach w centralach went. wyposażać w siłowniki do regulacji 0-10v (24v).
28. Istniejącą centralę wentylacyjną zlokalizowaną w pomieszczeniu 1/48 pozostawić. Centrala pozostaje dla obsługi pomieszczeń istniejącego oddziału neonatologii (poza zakresem opracowania). Króćce prowadzone do pomieszczenia 1/50 należy zaślepić. Pomieszczenie 1/50 objęte zakresem opracowania nie będzie obsługiwane przez istniejącą centralę wentylacyjną.
29. Demontaż istniejącego układu instalacji wentylacji ogólnej nawiewnej oraz wywiewnej.

UWAGA:

należy uwzględnić inne nie ujęte materiały i prace niezbędne do prawidłowej całościowej realizacji zadania oraz funkcjonowania systemu wentylacji.

WSZELKIE NIEŚCISŁOŚCI ORAZ WĄTPLIWOŚCI NALEŻY PRZED ZAMÓWIENIEM MATERIAŁÓW SKONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM

Nazwa: N1
Typ: Nawiewny
Opis: Nawiew sala operacyjna

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary												Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
N1		1	Centrala wentylacyjna - część nawiewna	Centrala wentylacyjna w wykonaniu higienicznym N1 - część nawiewna z nagrzewnicą wstępną elektryczną, nagrzewnicą i chłodnicą freonową, wymiennikiem glikolowym, nawilżaczem powietrza Vn= 4 230m³/h, ΔP=700Pa Qg=17kW, Qch=50kW Nagrzewnica elektryczna Pn=9,0kW U=400V Pn=4,0kW U=400V Wymiar: (L=5546, B=1339, H=575)mm M=700kg Uwaga jednostkę montować na podkonstrukcji (wg branża konstrukcja) Wymiar: (L=1858, B=1339, H=575)mm M=300kg Uwaga jednostkę montować na podkonstrukcji (wg branża konstrukcja)															Ogólne	Centrala w wykonaniu higienicznym. Centrala wyposażona w moduł pompowy do glikolowego odzysku ciepła. Automatyka centrali wyposażona w czujnik stałego ciśnienia na nawiewie, który będzie regulował spręż wentylatora w zależności od zabrudzenia filtrów HEPA. Czujnik temp. i wilgotności na kanale wywiewnym przy sali operacyjnej.	
N1		1	Centrala wentylacyjna - część wywiewna	Centrala wentylacyjna w wykonaniu higienicznym W1 - część wywiewna Vw= 3 430m³/h, ΔP=300Pa Pn=1,5kW U=400V Wymiar: (L=1858, B=1339, H=575)mm M=300kg Uwaga jednostkę montować na podkonstrukcji (wg branża konstrukcja)														Ogólne	Centrala w wykonaniu higienicznym		
N1		1	zapotrzebowanie na parę 40,2kg/h	Nawilżacz parowy elektrodowy													0,00		Ogólne	Wyposażenie dodatkowe: karta sterowania proporcjonalnego, lanca kanałowa L1000 mm, ze stali nierdzewnej; przewód parowy D40; Przewód kondensatu D10; obudowa mrozoodporna, izolowana, ogrzewana, wentylowana, z niezależnym układm sterowania dla ogrzewania i wentylacji oraz skrzynka zasilająca; czujnik wilgotności sterujący kanałowy oraz zabezpieczający kanałowy; system schładzania gorącej wody zrzucanej z nawilżaczy (zabudowanw w nawilżaczu)	
N1		1	Strop nawiewny	Nawierwnik													0,00				
N1	1	1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 1420								ocynk	2,56	2,56		Ogólne		
N1	2	1	TR4*	Trójnik z odejściem łukowym	a= 300	b= 800	d= 300	h= 600	r= 100	l= 800	alfa= 90			ocynk	2,94	2,94		Ogólne			
N1		1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 800	b= 700									ocynk	0,00			Ogólne		
N1		1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 1100	b= 700									ocynk	0,00			Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej	

N1		3	VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 125							stal	0,00		Ogólne	
N1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 89					ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
N1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78					ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
N1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 70					ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
N1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
N1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 60					ocynk	0,05	0,05	Ogólne	
N1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 125	l1= 64					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
N1		2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 125	l1= 57					ocynk	0,05	0,11	Ogólne	
N1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 800	c= 300	d= 800	l= 493			ocynk	1,08	1,08	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 800	c= 300	d= 800	l= 400			ocynk	0,88	0,88	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 1000	c= 250	d= 1000	l= 562			ocynk	1,41	1,41	Ogólne	
N1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 600	c= 250	d= 1000	l= 380			ocynk	0,95	0,95	Ogólne	
N1		1	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 70					ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
N1		1	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 125	d2= 160	l1= 155					ocynk	0,12	0,12	Ogólne	
N1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 820	b= 440	c= 820	d= 300	l= 300	e= 0	f= 0	ocynk	0,83	0,83	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 800	c= 575	d= 800	l= 409	e= 0	f= 0	ocynk	1,12	1,12	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 400	b= 1200	c= 575	d= 1200	l= 250	e= -1	f= 175	ocynk	1,08	1,08	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 1000	c= 300	d= 600	l= 185	e= -206	f= 0	ocynk	0,70	0,70	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4.39 m						ocynk	2,22	2,22	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.29 m						ocynk	0,65	0,65	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.50 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.47 m						ocynk	0,24	0,24	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.23 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.17 m						ocynk	0,05	0,05	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.79 m						ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.51 m						ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.44 m						ocynk	0,17	0,17	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.38 m						ocynk	0,15	0,15	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.33 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.30 m						ocynk	0,12	0,12	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.25 m						ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.81 m						ocynk	0,25	0,25	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.57 m						ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.53 m						ocynk	0,17	0,17	Ogólne	
N1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.40 m						ocynk	0,13	0,25	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.30 m						ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
N1		4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.25 m						ocynk	0,08	0,31	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.20 m						ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.07 m						ocynk	0,02	0,02	Ogólne	
N1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.06 m						ocynk	0,02	0,02	Ogólne	
N1		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 800	d= 160	l= 271	e= 136	f= 200		ocynk	0,64	0,64	Ogólne	
N1		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 800	d= 100	l= 200	e= 100	f= 150		ocynk	0,47	0,47	Ogólne	
N1		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 300	d= 125	l= 230	e= 115	f= 80		ocynk	0,24	0,24	Ogólne	
N1		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 300	d= 100	l= 200	e= 100	f= 80		ocynk	0,21	0,21	Ogólne	
N1		1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 800	b= 300	g= 800	h= 700	l= 800	e= 400	f= 400	ocynk	2,06	2,06	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 1000	g= 200	h= 600	l= 700	e= 350	f= 125	ocynk	1,91	1,91	Ogólne	
N1		2	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 600	g= 90	h= 1820	l= 1880	e= 940	f= 100	ocynk	3,39	6,78	Ogólne	
N1		1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 1100	b= 315	g= 1100	h= 700	l= 800	e= 400	f= 550	ocynk	2,62	2,62	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z

				Typnik prosty z prostokątnym oszczepem	l3= 100							ocynk	0,02	0,02	Ogólne	blachy kopertowej
N1		1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 400	b= 800	l= 1000					ocynk	0,00		Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 400	b= 1200	l= 750					ocynk	0,00		Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 300	b= 800	l= 750					ocynk	0,00		Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 300	b= 600	l= 1500					ocynk	0,00		Ogólne	Lwa=39dB(A), dP=32Pa
N1		1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 300	d= 160	g= 80	l= 200			ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
N1		1	RRD1*+0	Podstawa dachowa prostokątna	a= 800	b= 300	l= 500	A= 900	B= 400			ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	RD1*	Regulator stałego wydatku	a= 300	b= 600	l= 350					ocynk	0,00		Ogólne	
N1		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 86	l1= 300					ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
N1		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 310	l1= 500					ocynk	0,45	0,45	Ogólne	
N1		2	Nawiewnik z filtrem absolutnym HEPA wraz ze zintegrowaną skrzynką.	Nawiewnik z filtrem HEPA	L= 500	H= 500	D= 200	BD= 300	k= 1			stal	0,00		Ogólne	
N1		1	Nawiewnik z filtrem absolutnym HEPA wraz ze zintegrowaną skrzynką.	Nawiewnik z filtrem HEPA	L= 400	H= 400	D= 160	BD= 260	k= 1			stal	0,00		Ogólne	
N1		2	K	Przewód prostokątny	a= 90	b= 1820	l= 250					ocynk	0,95	1,91	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 800	b= 300	l= 1500					ocynk	3,30	3,30	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 800	l= 817					ocynk	1,82	1,82	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 800	l= 51					ocynk	0,11	0,11	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 800	l= 255					ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 800	l= 235					ocynk	0,52	0,52	Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 800	l= 1500					ocynk	3,30	3,30	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 800	l= 1250					ocynk	2,75	2,75	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 800	l= 1076					ocynk	2,37	2,37	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 800	l= 1063					ocynk	2,34	2,34	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 400					ocynk	0,72	0,72	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 600	l= 579					ocynk	0,93	0,93	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 600	l= 429					ocynk	0,69	0,69	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 600	l= 1500					ocynk	2,40	2,40	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 600	l= 1210					ocynk	1,81	1,81	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 180	b= 1000	l= 290					ocynk	0,68	0,68	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 160	b= 300	l= 697					ocynk	0,64	0,64	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 160	b= 300	l= 433					ocynk	0,40	0,40	Ogólne	
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 1100	b= 400	l= 1270					ocynk	3,81	3,81	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	K	Przewód prostokątny	a= 1100	b= 315	l= 310					ocynk	0,88	0,88	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.52 m						ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
N1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.41 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
N1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.37 m						ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
N1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.32 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
N1		1	EA	Odsadzka asymetryczna	a= 300	b= 300	d= 160	e= 254	l= 420			ocynk	0,69	0,69	Ogólne	
N1		1	EA	Odsadzka asymetryczna	a= 1000	b= 180	d= 300	e= 210	l= 395			ocynk	1,16	1,16	Ogólne	

N1		1	EA	Odsadzka asymetryczna	a= 1000	b= 180	d= 250	e= 285	l= 500			ocynk	1,44	1,44	Ogólne	
N1		2	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 125	l= 500						ocynk	0,00		Ogólne	Lwa=30dB(A)
N1		1	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 100	l= 500						ocynk	0,00		Ogólne	Lwa=30dB(A)
N1		4	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 100	l= 500						ocynk	0,00		Ogólne	
N1		2	CD1*+0	Regulator stałego wydatku	d= 125	l= 290						ocynk	0,00		Ogólne	
N1		2	CD1*+0	Regulator stałego wydatku	d= 100	l= 290						ocynk	0,00		Ogólne	
N1		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 4,0 = 94m3/h
N1		2	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 4,0 = 94m3/h
N1		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 160					ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
N1		2	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 125					ocynk	0,10	0,20	Ogólne	
N1		4	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 100					ocynk	0,06	0,26	Ogólne	
N1		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,86	d1= 200					ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
N1		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,7	d1= 100					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
N1		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 800	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,60	1,60	Ogólne	
N1		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 600	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,92	1,92	Ogólne	
N1		1	BO	Zaslepka	a= 800	b= 300						ocynk	0,24	0,24	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	BO	Zaslepka	a= 315	b= 1100						ocynk	0,35	0,35	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		2	BO	Zaslepka	a= 200	b= 600						ocynk	0,12	0,24	Ogólne	
N1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 800	b= 400	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	2,12	2,12	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 800	b= 300	d= 300	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	1,60	1,60	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 575	b= 1200	d= 800	e= 50	f= 50	r= 50	ocynk	7,32	7,32	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 1100	d= 1200	e= 50	f= 50	r= 50	ocynk	5,72	5,72	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 800	d= 820	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	3,33	3,33	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 1100	b= 400	d= 315	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	2,65	2,65	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N1		1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 170					ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
N1		1	ARE	Symetryczny trójnik 90 stopni z redukcją	d1= 160	d2= 100	d3= 100	l1= 302				ocynk	0,24	0,24	Ogólne	
N1		1		Zawór wentylacyjny	D= 125							stal	0,00		Ogólne	

Nazwa: N2
 Typ: Nawiewny
 Opis: Nawiew sala porodów

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary										Material	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
N2		1	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna	Centrala wentylacyjna w wykonaniu higienicznym N2W2 - nawiewno -wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą i chłodnicą freonową, Vn= 3 370m³/h, ΔP=700Pa Vw= 1 910m³/h, ΔP=200Pa Qg=13,6kW, Qch=25,0kW Nagrzewnica elektryczna Pn=18,0kW U=400V Pn=1,5kW U=400V Wymiar: (L=4556, B=961, H=1250)mm M=570kg Uwaga jednostkę montować na podkonstrukcji (wg branża konstrukcja)														Ogólne	Centrala w wykonaniu higienicznym. Centrala wyposażona w moduł pompowy do glikolowego odzysku ciepła. Automatyka centrali wyposażona w czujnik stałego ciśnienia na nawiewie, który będzie regulował spręż wentylatora w zależności od zabrudzenia filtrów HEPA. Czujnik temp. i wilgotności na kanale wywiewnym przy sali operacyjnej.
N2		2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 200	l1= 85								ocynk	0,10	0,21	Ogólne	
N2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 122								ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
N2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 160	l1= 64								ocynk	0,07	0,07	Ogólne	
N2		4	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 125	l1= 64								ocynk	0,06	0,23	Ogólne	
N2		1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 600	c= 200	d= 500	l= 250						ocynk	0,41	0,41	Ogólne	
N2		1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 500	c= 200	d= 400	l= 250						ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
N2		1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 400	c= 200	d= 300	l= 250						ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
N2		2	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 150								ocynk	0,22	0,44	Ogólne	
N2		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 600	b= 250	c= 600	d= 200	l= 200	e= 0	f= 0				ocynk	0,35	0,35	Ogólne	
N2		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 600	c= 250	d= 600	l= 189	e= -2	f= 0				ocynk	0,34	0,34	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.07 m									ocynk	1,30	1,30	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.94 m									ocynk	1,22	1,22	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.59 m									ocynk	1,00	1,00	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.22 m									ocynk	0,76	0,76	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.01 m									ocynk	0,64	0,64	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.73 m									ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.71 m									ocynk	0,45	0,45	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.65 m									ocynk	0,41	0,41	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.59 m									ocynk	0,37	0,37	Ogólne	
N2		5	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.40 m									ocynk	0,25	1,26	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.30 m									ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
N2		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.27 m									ocynk	0,17	0,34	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.25 m									ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2.18 m									ocynk	1,10	1,10	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.77 m									ocynk	0,39	0,39	Ogólne	
N2		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.40 m									ocynk	0,20	0,40	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.11 m									ocynk	0,04	0,04	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.91 m									ocynk	0,60	0,60	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.79 m									ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.25 m									ocynk	0,39	0,39	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.82 m									ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.70 m									ocynk	0,22	0,22	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.59 m									ocynk	0,19	0,19	Ogólne	

N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.49 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.30 m						ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
N2		4	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.20 m						ocynk	0,06	0,25	Ogólne	
N2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.13 m						ocynk	0,04	0,04	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 600	b= 250	d= 100	l= 200	e= 100	f= 300		ocynk	0,37	0,37	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 600	d= 200	l= 300	e= 150	f= 200		ocynk	0,59	0,59	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 300	b= 600	d= 100	l= 260	e= 130	f= 150		ocynk	0,49	0,49	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 600	d= 200	l= 300	e= 150	f= 125		ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
N2		2	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 600	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100		ocynk	0,62	1,23	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 600	d= 100	l= 400	e= 200	f= 100		ocynk	0,67	0,67	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 600	d= 100	l= 200	e= 100	f= 100		ocynk	0,35	0,35	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 500	d= 200	l= 400	e= 200	f= 100		ocynk	0,61	0,61	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 400	d= 200	l= 300	e= 150	f= 100		ocynk	0,41	0,41	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 400	d= 100	l= 200	e= 100	f= 100		ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 300	d= 200	l= 300	e= 150	f= 100		ocynk	0,35	0,35	Ogólne	
N2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 250	d= 100	l= 271	e= 136	f= 100		ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
N2		1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 400	b= 600	l= 750					ocynk	0,00		Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N2		1	RRD1*+0	Podstawa dachowa prostokątna	a= 600	b= 300	l= 500	A= 700	B= 400			ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej
N2		1	RFD1*	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna	a= 200	b= 600	l= 290					ocynk	0,00		Ogólne	z silownikiem 230V; w stanie beznapięciowym zamknięta; wskaźniki krańcowe.
N2		1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 250	d= 200	g= 40	l= 200	e= -50	f= 0	ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
N2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 140	l1= 575					ocynk	0,50	0,50	Ogólne	
N2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 140	l1= 296					ocynk	0,32	0,32	Ogólne	
N2		2	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 130	l1= 295					ocynk	0,32	0,63	Ogólne	
N2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 100	l1= 600					ocynk	0,49	0,49	Ogólne	
N2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 190	l1= 300					ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
N2		2	Nawienik z filtrem absolutnym HEPA wraz ze zintegrowaną skrzynką.	Nawienik z filtrem HEPA	L= 650	H= 650	D= 250	BD= 490	k= 1			stal	0,00		Ogólne	
N2		6	Nawienik z filtrem absolutnym HEPA wraz ze zintegrowaną skrzynką.	Nawienik z filtrem HEPA	L= 500	H= 500	D= 200	BD= 300	k= 1			stal	0,00		Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 300	l= 255					ocynk	0,46	0,46	Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej
N2		2	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 300	l= 1500					ocynk	2,70	5,40	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 250	l= 245					ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 250	l= 150					ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 250	l= 1500					ocynk	2,55	2,55	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 200	l= 1219					ocynk	1,95	1,95	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 600	l= 606					ocynk	1,21	1,21	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 255					ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 900					ocynk	1,62	1,62	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 714					ocynk	1,29	1,29	Ogólne	
N2		4	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 1500					ocynk	2,70	10,80	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 595					ocynk	1,01	1,01	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 511					ocynk	0,87	0,87	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 470					ocynk	0,80	0,80	Ogólne	
N2		2	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 1500					ocynk	2,55	5,10	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 1046					ocynk	1,78	1,78	Ogólne	

N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 600	l= 560					ocynk	0,90	0,90	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 600	l= 165					ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
N2		3	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 600	l= 1500					ocynk	2,40	7,20	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 600	l= 1339					ocynk	2,14	2,14	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 600	l= 1315					ocynk	2,10	2,10	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 705					ocynk	0,99	0,99	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 651					ocynk	0,91	0,91	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1500					ocynk	2,10	2,10	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 625					ocynk	0,75	0,75	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 123					ocynk	0,15	0,15	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 300	l= 310					ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 312					ocynk	0,28	0,28	Ogólne	
N2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 222					ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
N2		10	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1500					ocynk	1,35	13,50	Ogólne	
N2		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.64 m						ocynk	0,32	0,32	Ogólne	
N2		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.76 m						ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
N2		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.60 m						ocynk	0,24	0,24	Ogólne	
N2		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.55 m						ocynk	0,21	0,21	Ogólne	
N2		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.47 m						ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
N2		2	ES	Odsadzka symetryczna	a= 600	b= 250	e= 315	l= 500				ocynk	1,00	2,01	Ogólne	
N2		1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 200	e= 130	l= 457				ocynk	0,57	0,57	Ogólne	
N2		1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 200	e= 140	l= 400				ocynk	0,38	0,38	Ogólne	
N2		1	CD1*+0	Regulator stałego przepływu	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 4,0 Vn=94m3/h
N2		1	CD1*+0	Regulator stałego przepływu	d= 200	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 4,0 Vn=495m3/h
N2		3	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 200	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 2,0 Vn=275m3/h
N2		2	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 160	l= 160						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 3,0 Vn=243m3/h
N2		1	CD1*+0	REGULATOR PRZEPŁYWU	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 2,0 Vn=64m3/h
N2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 1,5 Vn=51m3/h
N2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 200	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 4,0 Vn=495m3/h
N2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 200	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 2,5 Vn=360m3/h
N2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 3,5 Vn=84m3/h
N2		1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 4,0 Vn=94m3/h
N2		1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 2,5 Vn=69m3/h
N2		5	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 200					ocynk	0,26	1,28	Ogólne	
N2		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 125					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
N2		5	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 100					ocynk	0,06	0,32	Ogólne	
N2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 300	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk	1,17	1,17	Ogólne	
N2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 600	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	2,16	2,16	Ogólne	
N2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 600	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	2,04	2,04	Ogólne	
N2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,58	0,58	Ogólne	
N2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 85	a= 400	b= 600	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk	2,13	2,13	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 85	a= 250	b= 600	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,93	1,93	Ogólne	
N2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 60	a= 300	b= 600	e= 50	f= 50	r= 80		ocynk	1,46	1,46	Ogólne	
N2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 35	a= 300	b= 600	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,95	0,95	Ogólne	
N2		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 300	d= 400	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	1,31	1,31	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N2		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 600	d= 820	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	2,40	2,40	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
N2		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 300	d= 250	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	0,73	0,73	Ogólne	
N2		1		Zawór wentylacyjny	D= 160							stal	0,00		Ogólne	
N2		5		Zawór wentylacyjny	D= 125							stal	0,00		Ogólne	

Nazwa: Transfer
Typ: Nawiewny
Opis:

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi
Transfer		2	VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 100						ocynk	0,00		Ogólne	
Transfer		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.20 m					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	

Nazwa: W1
 Typ: Wywiewny
 Opis: Wywiew sala operacyjna

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Material	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi	
W1		1	Wywiewnik ze zintegrowaną skrzynką	Wywiewnik	L= 500	H= 500	D= 200	BD= 300	k= 1			stal	0,00		Ogólne	
W1		1	Wywiewnik ze zintegrowaną skrzynką	Wywiewnik	L= 400	H= 400	D= 160	BD= 260	k= 1			stal	0,00		Ogólne	
W1		2	VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 125							stal	0,00		Ogólne	
W1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 100					ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
W1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 96					ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
W1		2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 125	l1= 64					ocynk	0,06	0,11	Ogólne	
W1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 575	b= 1200	c= 575	d= 1200	l= 322			ocynk	1,14	1,14	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 650	c= 400	d= 650	l= 1309			ocynk	2,75	2,75	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 200	c= 400	d= 200	l= 530			ocynk	0,64	0,64	Ogólne	
W1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 600	c= 300	d= 600	l= 325			ocynk	0,58	0,58	Ogólne	
W1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 300	b= 600	c= 300	d= 600	l= 300			ocynk	0,54	0,54	Ogólne	
W1		1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 600	c= 200	d= 600	l= 630			ocynk	1,01	1,01	Ogólne	
W1		1	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 160	d2= 100	l1= 125					ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
W1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 575	b= 1200	c= 400	d= 1200	l= 666	e= 0	f= -175	ocynk	2,36	2,36	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 600	c= 250	d= 600	l= 150	e= 0	f= -50	ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
W1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 400	c= 200	d= 400	l= 200	e= 0	f= -50	ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
W1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 400	c= 250	d= 400	l= 200	e= 0	f= 0	ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
W1		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 400	c= 200	d= 600	l= 290	e= 200	f= 0	ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
W1		2	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1100	b= 800	c= 575	d= 800	l= 400	e= 0	f= 0	ocynk	1,52	3,04	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.78 m						ocynk	0,89	0,89	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.11 m						ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.09 m						ocynk	0,55	0,55	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.10 m						ocynk	0,05	0,05	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.33 m						ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.32 m						ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
W1		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.30 m						ocynk	0,12	0,24	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.28 m						ocynk	0,12	0,12	Ogólne	
W1		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.18 m						ocynk	0,07	0,07	Ogólne	
W1		1	TUBE													

W1		1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 400	d= 100	l= 200	e= 100	f= 100		ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
W1		1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 600	b= 160	g= 425	h= 625	l= 700	e= 350	f= 380	ocynk	1,17	1,17	Ogólne	
					l3= 50											
W1		1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 600	b= 160	g= 425	h= 625	l= 700	e= 343	f= 300	ocynk	1,27	1,27	Ogólne	
					l3= 100											
W1		1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 600	b= 160	g= 425	h= 225	l= 330	e= 165	f= 300	ocynk	0,63	0,63	Ogólne	
					l3= 100											
W1		1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 600	b= 160	g= 425	h= 225	l= 330	e= 165	f= 220	ocynk	0,57	0,57	Ogólne	
					l3= 50											
W1		2	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1000					ocynk	0,00		Ogólne	Lwa=38dB(A), dP=25Pa
W1		1	RRD1*+0	Podstawa dachowa prostokątna	a= 650	b= 300	l= 500	A= 750	B= 400			ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		2	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 625	H= 425						stal	0,00		Ogólne	kratka wentylacyjna z separatorem kłaczek
W1		2	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 225	H= 425						stal	0,00		Ogólne	kratka wentylacyjna z separatorem kłaczek
W1		2	RD1*	Regulator stałego wydatku	a= 200	b= 400	l= 350					ocynk	0,00		Ogólne	
W1		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 20	l1= 254					ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 300	l= 1500					ocynk	2,70	2,70	Ogólne	
W1		2	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 160	l= 158					ocynk	0,24	0,48	Ogólne	
W1		2	K	Przewód prostokątny	a= 600	b= 160	l= 1500					ocynk	2,28	4,56	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 425	b= 625	l= 130					ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 425	b= 225	l= 130					ocynk	0,17	0,17	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 1200	l= 1500					ocynk	4,80	4,80	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 1200	l= 1082					ocynk	3,46	3,46	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 650	l= 1040					ocynk	1,98	1,98	Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 830					ocynk	1,49	1,49	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 1500					ocynk	2,70	2,70	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 1365					ocynk	2,46	2,46	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 600	l= 1178					ocynk	2,12	2,12	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 1450					ocynk	2,46	2,46	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 600	l= 108					ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
W1		2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 900					ocynk	1,08	2,16	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 870					ocynk	1,04	1,04	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 805					ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 680					ocynk	0,82	0,82	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 520					ocynk	0,62	0,62	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 470					ocynk	0,56	0,56	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 372					ocynk	0,45	0,45	Ogólne	
W1		3	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1500					ocynk	1,80	5,40	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1100					ocynk	1,32	1,32	Ogólne	
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 575	l= 450					ocynk	1,60	1,60	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	K	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 575	l= 353					ocynk	1,25	1,25	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej

W1		1	HS	Trójnik portkowy	a= 575	b= 1700	d= 800	h= 800	e= 20	m= 200	l= 850	ocynk	4,04	4,04	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.41 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W1		2	ES	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 200	e= 340	l= 450				ocynk	0,68	1,35	Ogólne	
W1		1	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 125	l= 500						ocynk	0,00		Ogólne	
W1		3	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 100	l= 500						ocynk	0,00		Ogólne	
W1		1	CD1*+0	Regulator stałego wydatktku	d= 125	l= 290						ocynk	0,00		Ogólne	
W1		1	CD1*+0	Regulator stałego wydatktku	d= 100	l= 290						ocynk	0,00		Ogólne	
W1		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 3,5 = 84m3/h
W1		1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 3,5 = 84m3/h
W1		4	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 160					ocynk	0,16	0,66	Ogólne	
W1		4	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 125					ocynk	0,10	0,40	Ogólne	
W1		3	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 100					ocynk	0,06	0,19	Ogólne	
W1		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,65	d1= 100					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W1		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,31	1,31	Ogólne	
W1		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
W1		2	BO	Zaślepka	a= 600	b= 160						ocynk	0,10	0,19	Ogólne	
W1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 650	b= 300	d= 400	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	1,38	1,38	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		2	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 600	b= 160	d= 200	e= 50	f= 50	r= 50	ocynk	0,65	1,31	Ogólne	
W1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 575	b= 1200	d= 1700	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	7,60	7,60	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 1200	d= 650	e= 50	f= 50	r= 150	ocynk	7,10	7,10	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 600	d= 400	e= 50	f= 50	r= 50	ocynk	1,79	1,79	Ogólne	
W1		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 400	d= 400	e= 50	f= 50	r= 50	ocynk	0,97	0,97	Ogólne	
W1		1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 170					ocynk	0,19	0,19	Ogólne	

Nazwa: W2
 Typ: Wywiewny
 Opis: Wywiew sala porodów

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi	
W2		3	Wywiewnik ze zintegrowaną skrzynką.	Wywiewnik	L= 500	H= 500	D= 200	BD= 300	k= 1			stal	0,00		Ogólne	
W2		1	Wywiewnik ze zintegrowaną skrzynką	Wywiewnik	L= 500	H= 500	D= 200	BD= 300	k= 1			stal	0,00		Ogólne	
W2		1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 1000	b= 820						ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
W2		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 81					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W2		2	USE	Redukcja symetryczna	d1= 100	d2= 125	l1= 64					ocynk	0,06	0,11	Ogólne	
W2		1	US	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 200	c= 500	d= 200	l= 182			ocynk	0,25	0,25	Ogólne	
W2		1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 400	c= 200	d= 400	l= 423			ocynk	0,51	0,51	Ogólne	
W2		1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 400	c= 200	d= 250	l= 300			ocynk	0,00	0,00	Ogólne	
W2		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 300	b= 300	c= 500	d= 200	l= 250	e= 0	f= 100	ocynk	0,38	0,38	Ogólne	
W2		1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 1000	b= 820	c= 440	d= 820	l= 400	e= 2	f= -560	ocynk	1,46	1,46	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.37 m						ocynk	1,49	1,49	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.30 m						ocynk	1,44	1,44	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.25 m						ocynk	1,41	1,41	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.03 m						ocynk	1,27	1,27	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.80 m						ocynk	1,13	1,13	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.50 m						ocynk	0,94	0,94	Ogólne	
W2		3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.65 m						ocynk	0,41	1,22	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.37 m						ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.32 m						ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
W2		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.31 m						ocynk	0,19	0,39	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1.94 m						ocynk	0,98	0,98	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.76 m						ocynk	0,38	0,38	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.32 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.35 m						ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.87 m						ocynk	0,59	0,59	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.66 m						ocynk	0,52	0,52	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.91 m						ocynk	0,29	0,29	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.53 m						ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.30 m						ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.29 m						ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
W2		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.20 m						ocynk	0,06	0,13	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.18 m						ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.13 m						ocynk	0,04	0,04	Ogólne	
W2		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.05 m						ocynk	0,02	0,02	Ogólne	
W2		2</														

W2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 200	d= 160	l= 300	e= 150	f= 125		ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
W2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 500	d= 100	l= 280	e= 140	f= 100		ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
W2		1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 250	d= 100	l= 200	e= 100	f= 100		ocynk	0,21	0,21	Ogólne	
W2		1	RRD1*+0	Podstawa dachowa prostokątna	a= 300	b= 300	l= 500	A= 400	B= 400			ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	RFD1*	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna	a= 200	b= 400	l= 300					ocynk	0,00		Ogólne	z siłownikiem 230V; w stanie bez napięciowym zamknięta; wskaźniki krańcowe.
W2		1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 250	d= 200	g= 40	l= 200	e= -25	f= 0	ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
W2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 250	l1= 400					ocynk	0,46	0,46	Ogólne	
W2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 230	l1= 360					ocynk	0,42	0,42	Ogólne	
W2		2	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 225	l1= 345					ocynk	0,41	0,82	Ogólne	
W2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 120	l1= 400					ocynk	0,38	0,38	Ogólne	
W2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 100	l1= 350					ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
W2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 225	l1= 345					ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
W2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 30	l1= 250					ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
W2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 30	l1= 210					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
W2		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 170	l1= 302					ocynk	0,17	0,17	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 820	b= 400	l= 1428					ocynk	3,48	3,48	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 440	b= 820	l= 200					ocynk	0,50	0,50	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 300	l= 800					ocynk	1,12	1,12	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 300	l= 285					ocynk	0,40	0,40	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 375					ocynk	0,45	0,45	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 835					ocynk	1,00	1,00	Ogólne	izolacja 90cm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 300	b= 300	l= 1500					ocynk	1,80	1,80	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 542					ocynk	0,76	0,76	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 520					ocynk	0,73	0,73	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 431					ocynk	0,60	0,60	Ogólne	
W2		8	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1500					ocynk	2,10	16,80	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1493					ocynk	2,09	2,09	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1434					ocynk	2,01	2,01	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 135					ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1192					ocynk	1,67	1,67	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1172					ocynk	1,64	1,64	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 888					ocynk	1,07	1,07	Ogólne	

W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 57					ocynk	0,07	0,07	Ogólne	
W2		4	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 1500					ocynk	1,80	7,20	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 329					ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1500					ocynk	1,35	1,35	Ogólne	
W2		1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1273					ocynk	1,15	1,15	Ogólne	
W2		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.59 m						ocynk	0,23	0,23	Ogólne	
W2		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.32 m						ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
W2		1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 200	e= 340	l= 450				ocynk	0,79	0,79	Ogólne	
W2		1	ES	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 200	e= 340	l= 450				ocynk	0,68	0,68	Ogólne	
W2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 200	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 3,0 Vn=415m3/h
W2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 200	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 3,0 Vn=315m3/h
W2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 200	l= 200						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 2,0 Vn=275m3/h
W2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 160	l= 160						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 3,0 Vn=243m3/h
W2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 3,5 Vn=74m3/h
W2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 2,5 Vn=69m3/h
W2		1	CD1*+0	Regulator przepływu	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 2,0 Vn=64m3/h
W2		2	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0.8	d1= 200					ocynk	0,26	0,51	Ogólne	
W2		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0.8	d1= 125					ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
W2		2	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0.8	d1= 100					ocynk	0,06	0,13	Ogólne	
W2		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0.7	d1= 100					ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W2		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0.75	d1= 160					ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W2		2	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0.6	d1= 200					ocynk	0,22	0,43	Ogólne	
W2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 440	b= 820	e= 50	f= 50	r= 50		ocynk	3,69	3,69	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,87	0,87	Ogólne	
W2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,46	1,46	Ogólne	
W2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 85	a= 400	b= 300	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,97	0,97	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 85	a= 200	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,39	1,39	Ogólne	
W2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 60	a= 200	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	1,02	1,02	Ogólne	
W2		1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 35	a= 200	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,65	0,65	Ogólne	
W2		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 400	b= 300	d= 820	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	1,02	1,02	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 300	b= 300	d= 400	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	0,87	0,87	Ogólne	80; Izolacja 80 mm + płaszcz z blachy kopertowej
W2		1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 500	d= 400	e= 50	f= 50	r= 100	ocynk	1,46	1,46	Ogólne	
W2		3		Zawór wentylacyjny	D= 125							stal	0,00		Ogólne	

Nazwa: W3
Typ: Wywiewny
Opis: Wywiew gabinet zabiegowy (pom.1/13)

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary					Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W3		1	Wywiewnik ze zintegrowaną skrzynką	Wywiewnik	L= 650	H= 650	D= 250	BD= 490	k= 1	stal	0,00		Ogólne	
W3		1	Wentylator w obudowie Wyposażenie dodatkowe: zabezpieczenie termiczne, przetwornik różnicy ciśnienia	Wentylator izolowany akustycznie z wbudowanym zabezpieczeniem silnika i wstępnie zabudowanym potencjometrem (0-10V)	d= 200	l= 604					0,00		Ogólne	
W3		1	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 200			ocynk	0,26	0,26	Ogólne	
W3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 4.00 m				ocynk	2,51	2,51	Ogólne	
W3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3.63 m				ocynk	2,28	2,28	Ogólne	
W3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.30 m				ocynk	1,44	1,44	Ogólne	
W3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.67 m				ocynk	1,05	1,05	Ogólne	
W3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.51 m				ocynk	0,32	0,32	Ogólne	
W3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.50 m				aluminium	0,31	0,31	Ogólne	
W3		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.43 m				ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
W3		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 140	l1= 296			ocynk	0,32	0,32	Ogólne	
W3		1	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 200	l= 600				ocynk	0,00		Ogólne	
W3		1	CRD1*	Podstawa dachowa okrągła	d= 200	l= 300	A= 400	B= 400		ocynk	0,00		Ogólne	+ cokół dachowy
W3		1	CRC1*	Wyrzutnia dachowa okrągła	d= 200	l= 213				ocynk	0,00		Ogólne	
W3		2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 200	l= 100					0,00		Ogólne	
W3		4	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 200			ocynk	0,26	1,03	Ogólne	

Nazwa: W4

Typ: Wywiewny

Opis: Wywiew gabinet zabiegowy (pom.1/59)

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi	
W4		1	Z	Przewód okrągły	d1= 140	l1= 0.15 m			ocynk	0,07	0,07	Ogólne		
W4		1	Wentylator w obudowie Wyposażenie dodatkowe: zabezpieczenie termiczne, przetwornik różnicy ciśnienia	Wentylator izolowany akustycznie z wbudowanym zabezpieczeniem silnika i wstępnie zabudowanym potencjometrem (0-10V)	d= 200	l= 682				0,00		Ogólne		
W4		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 140	l1= 60		ocynk	0,09	0,09	Ogólne		
W4		1	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 250	d2= 200	l1= 200		ocynk	0,26	0,26	Ogólne		
W4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.08 m			ocynk	0,68	0,68	Ogólne		
W4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.30 m			ocynk	0,19	0,19	Ogólne		
W4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.29 m			ocynk	0,18	0,18	Ogólne		
W4		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 140	l1= 0.23 m			ocynk	0,10	0,10	Ogólne		
W4		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 150	l1= 377		ocynk	0,38	0,38	Ogólne		
W4		1	Nawienwik z filtrem absolutnym HEPA wraz ze zintegrowaną skrzynką.	Nawiewnik z filtrem HEPA	L= 650	H= 650	D= 250	BD= 490	k= 1	stal	0,00		Ogólne	
W4		1	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 200	l= 600			ocynk	0,00		Ogólne		
W4		2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 200	l= 100				0,00		Ogólne		
W4		2	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0.8	d1= 200		ocynk	0,26	0,51	Ogólne		
W4		1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 140	l1= 215		ocynk	0,27	0,27	Ogólne		

Nazwa: W5
 Typ: Wywiewny
 Opis: Wywiew pom. 1/31

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary					Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W5		1	Wywiewnik ze zintegrowaną skrzynką.	Wywiewnik	L= 500	H= 500	D= 200	BD= 300	k= 1	stal	0,00		Ogólne	
W5		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 133			ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 6.00 m				ocynk	2,35	2,35	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.37 m				ocynk	0,54	0,54	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.83 m				ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.79 m				ocynk	0,31	0,31	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.78 m				ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.72 m				ocynk	0,28	0,28	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.50 m				aluminium	0,20	0,20	Ogólne	
W5		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.20 m				ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
W5		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 71	l1= 250			ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
W5		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 140	l1= 300			ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
W5		1	MFA	Złączka mufowa	d1= 125						0,04	0,04	Ogólne	
W5		1	CV3*+0 m3/h+0 Pa+220V	Wentylator dachowy	d= 125					ocynk	0,00		Ogólne	
W5		1	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 125	l= 500				ocynk	0,00		Ogólne	Lwa=30dB(A)
W5		1	CRD1*	Podstawa dachowa okrągła	d= 125	l= 300	A= 325	B= 325		ocynk	0,00		Ogólne	+ cokół dachowy
W5		1	CD1*+0	Regulator stałego wydatktku	d= 125	l= 125				ocynk	0,00		Ogólne	Nastawa 4,0 Vn=171m3/h
W5		1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 125			ocynk	0,10	0,10	Ogólne	

Nazwa: W6

Typ: Wywiewny

Opis: Wywiew izba przyjęć

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W6		1	Wentylator w obudowie Wyposażenie dodatkowe: zabezpieczenie termiczne, przetwornik różnicy ciśnienia	Wentylator izolowany akustycznie z wbudowanym zabezpieczeniem silnika i wstępnie zabudowanym potencjometrem (0-10V)	d= 125	l= 405				0,00		Ogólne	
W6		3	VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 100				stal	0,00		Ogólne	
W6		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 150	l1= 102		ocynk	0,00	0,00	Ogólne	
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 150	l1= 0.47 m			ocynk	0,22	0,22	Ogólne	
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.51 m			ocynk	0,20	0,20	Ogólne	
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2.48 m			ocynk	0,78	0,78	Ogólne	
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.04 m			ocynk	0,33	0,33	Ogólne	
W6		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.34 m			ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
W6		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 100	l1= 350		ocynk	0,21	0,21	Ogólne	
W6		1	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 125	l= 600			ocynk	0,00		Ogólne	
W6		2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 125	l= 175				0,00		Ogólne	
W6		1	ARE	Symetryczny trójnik 90 stopni z redukcją	d1= 125	d2= 100	d3= 100	l1= 293	ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
W6		1	ARE	Symetryczny trójnik 90 stopni z redukcją	d1= 100	d2= 100	d3= 100	l1= 254	ocynk	0,15	0,15	Ogólne	

Nazwa: W7

Typ: Wywiewny

Opis: Wywiew pom 1/11

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W7		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 150	l1= 2.48 m		ocynk	1,17	1,17	Ogólne	
W7		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 150	l1= 0.16 m		ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
W7		1	CV2*+0 m3/h+0 Pa+220V	Wentylator osiowy	d= 150				0,00		Ogólne	
W7		2	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 150	ocynk	0,14	0,29	Ogólne	

Nazwa: Wg
Typ: Wywiewny
Opis: Wentylacja grawitacyjna

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary					Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
Wg		12	Kratka wentylacyjna żaluzjowa z siatką ochronną	Kratka wentylacyjna prostokątna	L=	154	H=	154		stal			Ogólne	
Wg		61	Nawiewniki okienny higrosterowany	Przepływ w zakresie 7-30m3/h, współczynnik tłumienia przy otwartym nawiewniku 35dB									Ogólne	

Nazwa: Wwc
 Typ: Wywiewny
 Opis: Wywiew łazienki

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi
Wwc		1	Wypożenie dodatkowe: zabezpieczenie termiczne, regulator transformatorowy	Wentylator kanałowy okrągły	d= 125	l= 200				0,00		Ogólne	
Wwc		2	Wypożenie dodatkowe: zabezpieczenie termiczne, regulator transformatorowy	Wentylator kanałowy okrągły	d= 100	l= 166			ocynk	0,00		Ogólne	
Wwc		1	Wypożenie dodatkowe: zabezpieczenie termiczne, regulator transformatorowy	Wentylator kanałowy	d= 125	l= 200				0,00		Ogólne	
Wwc		4	VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 100				ocynk	0,00		Ogólne	
Wwc		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 150	l1= 92		ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
Wwc		1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64		ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 80	l1= 1.18 m			ocynk	0,30	0,30	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 150	l1= 0.33 m			ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 150	l1= 0.20 m			ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
Wwc		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 150	l1= 0.15 m			ocynk	0,07	0,14	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2.68 m			ocynk	1,77	1,77	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.71 m			ocynk	0,67	0,67	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1.56 m			ocynk	0,61	0,61	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.69 m			ocynk	0,27	0,27	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.50 m			aluminium	0,20	0,20	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.28 m			ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
Wwc		2	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.26 m			ocynk	0,10	0,20	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.96 m			ocynk	0,61	0,61	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.15 m			ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.14 m			ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.78 m			ocynk	0,24	0,24	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.61 m			ocynk	0,19	0,19	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.52 m			ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.51 m			ocynk	0,16	0,16	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.34 m			ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.28 m			ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.25 m			ocynk	0,08	0,08	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.22 m			ocynk	0,07	0,07	Ogólne	
Wwc		3	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.20 m			ocynk	0,06	0,19	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.19 m			ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.13 m			ocynk	0,03	0,03	Ogólne	
Wwc		1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.10 m			ocynk	0,03	0,03	Ogólne	
Wwc		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 80	l1= 250		ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
Wwc		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 50	l1= 204		ocynk	0,10	0,10	Ogólne	
Wwc		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 190	l1= 284		ocynk	0,17	0,17	Ogólne	
Wwc		1	OC1*	Odsadzka okrągła	d1= 100	e= 130	l1= 233		ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
Wwc		1	KK-125	Zawór wentylacyjny	D= 125				stal	0,00		Ogólne	
Wwc		4	KK-100	Zawór wentylacyjny	D= 100				stal	0,00		Ogólne	
Wwc		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.54 m			ocynk	0,17	0,17	Ogólne	
Wwc		1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.47 m			aluminium	0,15	0,15	Ogólne	

Wwc	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,43 m			aluminium	0,13	0,13	Ogólne	
Wwc	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,39 m			ocynk	0,12	0,12	Ogólne	
Wwc	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,34 m			ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
Wwc	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,32 m			aluminium	0,10	0,10	Ogólne	
Wwc	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0,29 m			ocynk	0,09	0,09	Ogólne	
Wwc	13	CV2*+0 m3/h+0 Pa+220V	Wentylator osiowy	d= 150					0,00		Ogólne	
Wwc	1	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 125	l= 600			ocynk	0,00		Ogólne	
Wwc	1	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 125	l= 300			ocynk	0,00		Ogólne	
Wwc	2	CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 100	l= 300			ocynk	0,00		Ogólne	
Wwc	1	CRD1*	Podstawa dachowa okrągła	d= 125	l= 300	A= 325	B= 325	ocynk	0,00		Ogólne	+ cokół dachowy
Wwc	1	CRC1*	Wyrzutnia dachowa okrągła	d= 125	l= 213			ocynk	0,00		Ogólne	
Wwc	4	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 125	l= 100				0,00		Ogólne	
Wwc	4	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 100	l= 100			ocynk	0,00		Ogólne	
Wwc	2	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100			ocynk	0,00		Ogólne	
Wwc	1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 150		ocynk	0,14	0,14	Ogólne	
Wwc	3	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 125		ocynk	0,10	0,30	Ogólne	
Wwc	7	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 100		ocynk	0,06	0,45	Ogólne	
Wwc	1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,65	d1= 100		ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
Wwc	1	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 40	r= 0,8	d1= 125		ocynk	0,04	0,04	Ogólne	
Wwc	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 100	d3= 80	l1= 170		ocynk	0,11	0,11	Ogólne	
Wwc	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 100	d3= 100	l1= 170		ocynk	0,12	0,24	Ogólne	
Wwc	1	ARE	Symetryczny trójnik 90 stopni z redukcją	d1= 125	d2= 100	d3= 100	l1= 254	ocynk	0,18	0,18	Ogólne	
Wwc	1	ARE	Symetryczny trójnik 90 stopni z redukcją	d1= 125	d2= 100	d3= 100	l1= 234	ocynk	0,18	0,18	Ogólne	

Zestawienie materiałów instalacja odzysku ciepła dla wymiennika glikolowego						
L.p.	Produkt	Producent	Wielkość	Ilość	Jednostka	Uwagi
Rury ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie						
1	Rura ze stali węgl. 1.0034, ocynk.zew.	typ handlowy	12 x 1,2	2	m	-
2	Rura ze stali węgl. 1.0034, ocynk.zew.	typ handlowy	28 x 1,5	3	m	-
3	Rura ze stali węgl. 1.0034, ocynk.zew.	typ handlowy	35 x 1,5	8	m	-
UWAGA: Ilość oraz rodzaj kształtek dla poszczególnych przewodów powinna zostać określona na etapie montażu (wg obmiaru Wykonawcy)						
Izolacja cieplna						
4	Otulina (kaczuk synt.), $\lambda(0^{\circ}\text{C})=0,033\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	typ handlowy	25 mm	6	m	-
Armatura						
Zawory - Armatura różna dowolnego producenta						
5	Zawór kulowy wg DIN 1988	typ handlowy	DN25	2	szt.	-
6	Zawór kulowy wg DIN 1988	typ handlowy	DN32	5	szt.	-
7	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	typ handlowy	DN16	2	szt.	-
8	Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	typ handlowy	DN32	1	szt.	-
Zawory równoważące i regulacyjne						
9	Zawór równoważący gwintowany z odw. i króćcami pomiarowymi	typ handlowy	25	1	szt.	-
Głowice/Siłowniki – Równoważenie i regulacja						
10	Siłownik 24 VAC/DC	typ handlowy		1	szt.	-
Dodatkowe						
11	Automatyczny odpowietrznik prosty, z zaworem odcinającym	typ handlowy	DN15	4	kpl.	-
12	Filtr siatkowy gwintowany	typ handlowy	1½" w	1	szt.	-
Pompy cyrkulacyjne						
13	Pompa obiegowa H=84,1 kPa, Q=1,41 m³/h	typ handlowy	-	1	szt.	-
Elementy dodatkowe						
14	Podpory i podwieszenia przewodów		-	1	kpl.	wg obmiaru Wykonawcy

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW - AGREGAT ZEWNĘTRZNY DLA NAGRZEWNICY I CHŁODNICY W CENTRALI

L.p.	Produkt	Producent	Wielkość	Ilość	Jednostka	Uwagi
Zestawienie rur i kształtek dla wszystkich układów						
Rury miedziane - do instalacji klimatyzacji z czynnikiem freonowym						
1	Rury i kształtki miedziane, zaizolowane otuliną kauczukową o grubości 9mm	typ - handlowy	Ø 9,5 mm	9	m	-
2	Rury i kształtki miedziane, zaizolowane otuliną kauczukową o grubości 9mm	typ - handlowy	Ø 12,7 mm	2	m	-
3	Rury i kształtki miedziane, zaizolowane otuliną kauczukową o grubości 13mm	typ - handlowy	Ø 15,9 mm	10	m	-
4	Rury i kształtki miedziane, zaizolowane otuliną kauczukową o grubości 19mm	typ - handlowy	Ø 22,2mm	9	m	-
5	Rury i kształtki miedziane, zaizolowane otuliną kauczukową o grubości 19mm	typ - handlowy	Ø 28,6mm	11	m	-
6	Rozdzielacz/dystrybutor z 2 portami	typ - handlowy	-	1	kpl.	-
UWAGA: Ilość kształtek powinna zostać określona na etapie montażu (wg obmiaru Wykonawcy). Przewody miedziane wraz z przewodami elektrycznymi owinać termoizolacyjną taśmą wykończeniową od dołu do góry.						
UKŁAD KL1						
Zestawienie urządzeń						
7	Pompa ciepła VRV jednostka zewnętrzna centrala N1W1 - układ KL1 układ dwóch pomp ciepła Qch=(28,0+33,5) kW, Qg=(16,0+18,4)kW wym: WysxSzerxGłęb: (1685 x 930 x 765)mm P=30,0kW U=400V M=400kg (zestaw) Uwaga jednostkę montować na podkonstrukcji (wg branża konstrukcja)	typ - handlowy	-	1	kpl.	Wypożyczenie dodatkowe: zestaw zaworu rozprężnego do zastosowań wentylacyjnych; przełącznik trybu chłodzenie/ogrzewanie (PCB); Zestaw rur do podłączenia wielu jednostek zewnętrznych dla 2 modułów; Control X/Y/W
UKŁAD VRF kl2						
Zestawienie urządzeń						
8	Pompa ciepła VRV jednostka zewnętrzna centrala N2W2 - układ KL2 Qch=14,0 kW, Qg=9,2kW wym: WysxSzerxGłęb: (1345 x 900 x 320)mm P=5,0kW U=400V poziom mocy akustycznej 69dB(A) M=110kg Uwaga jednostkę montować na podkonstrukcji (wg branża konstrukcja)	typ - handlowy	-	1	kpl.	Wypożyczenie dodatkowe: zestaw zaworu rozprężnego do zastosowań wentylacyjnych; przełącznik trybu chłodzenie/ogrzewanie (PCB); Control X/Y/W

Dodatkowe						
9	Podpory i podwieszenia przewodów	-	-	2	kpl.	wg obmiaru Wykonawcy
10	Dodatkowy czynnik chłodniczy R410A	-	-	2	kpl.	wg obmiaru Wykonawcy
11	Konstrukcja wsporcza pod nowoprojektowane jednostki zewnętrzne klimatyzacji	-	-	2	szt.	wg obmiaru Wykonawcy