

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przedszkola w ramach projektu Centrum Rozwoju Rodziny - instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Panieńszczyzna, gm. Jastków dz. nr 32/10
INWESTOR : Gmina Jastków
ADRES INWESTORA : Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Teresa Gogacz - Kijak (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 2 grudzień 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2 grudzień 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. - techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332300-6		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1	KNR 4-01		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
d.1	0106-01		(2.3+0.3+1.85+2.4+1.5+1.25+0.6+1.95+3.5+3.4+0.45+0.95+0.6+0.5+2.1+0.4+3+0.3+2.1+0.45+0.7+3.1+0.55+1.65+0.4+0.8+2.7+2.8+0.75+0.8+0.8+1.75+1.25+1.1+1.8+0.45+0.4+0.8+1.3+1+1.1+0.35+0.35+0.4+3.7+4.2+9.4+0.6+1.7+0.25+3.4+1.15+0.45+0.3+1.5+0.55+2.55+0.5+0.7+1.5+5.45+0.35+0.35+1.1+1.6+0.6+0.7+0.55+0.3+2.55+7.1+3+2.8)*0.6*0.5	m ³	34.770	
					RAZEM	34.770
2	KNR 4-01		Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzaniem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0105-02		34.77	m ³	34.770	
					RAZEM	34.770
3	KNNR 4		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-01		0.3+1.5+0.55+2.55+0.7+1.5+5.45+0.35+0.35+0.3+2.1+0.45+0.7+3.1+0.55+1.65+2.7+2.8+0.75+0.8+0.8+1.75+1.25+0.4+0.8+1.3+1	m	36.450	
					RAZEM	36.450
4	KNNR 4		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-03		0.5+1.1+1.6+0.6+0.7+0.55+0.3+0.4+0.8+1.1+1.8+0.45+1.1+0.35+0.35+0.4	m	12.100	
					RAZEM	12.100
5	KNNR 4		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-04		2.55+7.1+3+2.8+3.7+4.2+9.4+0.6+1.7+0.25+3.4+1.15+0.45	m	40.300	
					RAZEM	40.300
6	KNNR 4		Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
d.1	0201-01		2.3+0.3+1.85+2.4+1.5+1.25+0.6	m	10.200	
					RAZEM	10.200
7	KNNR 4		Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
d.1	0201-03		1.95+3.5+3.4+0.45+0.95+0.6+0.5+2.1+0.4+3	m	16.850	
					RAZEM	16.850
8	KNNR 4		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0213-05		3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
9	KNNR 4		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
d.1	0213-05		6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
10	KNNR 4		Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową	m		
d.1	0205-01		23-10.2	m	12.800	
					RAZEM	12.800
11	KNNR 4		Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową	m		
d.1	0205-04		17	m	17.000	
					RAZEM	17.000
12	KNNR 4		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-02		6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
13	KNNR 5		Rury ochronne z rur stalowych o śr.200 mm	m		
d.1	0113-03	analogia	4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
14	KNNR 4		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-04		59-40.30	m	18.700	
					RAZEM	18.700
15	KNNR 4		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-03		2.05+16.85	m	18.900	
					RAZEM	18.900
16	KNNR 4		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-01		8.45+10.2	m	18.650	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	18.650
17	KNNR 4 d.1 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 34	szt. szt.	 34.000	
					RAZEM	34.000
18	KNNR 4 d.1 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12	szt. szt.	 12.000	
					RAZEM	12.000
19	KNNR 4 d.1 0224-01		Studzienka schładzająca o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. 0,8 m 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.1 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem i z syfonem gruszkowym - dla dzieci np. Koło Novo Pro 50 12	kpl. kpl.	 12.000	
					RAZEM	12.000
21	KNNR 4 d.1 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowymz otworem np. typu Koło Traffic 60cm 5	kpl. kpl.	 5.000	
					RAZEM	5.000
22	KNNR 4 d.1 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowymz otworem dla osób niepełnosprawnych np. typu Koło Novo Pro Bez Barrier 65cm 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.1 0230-05		Półpostument porcelanowy do umywalk 5	kpl. kpl.	 5.000	
					RAZEM	5.000
24	KNNR 4 d.1 0233-03		Zestaw WC lejowy typu np. NOVA PRO Junior o wysokości 33cm z odpływem poziomym z deską sedesową z tworzywa Duroplast w kolorze czerwonym 8	kpl. kpl.	 8.000	
					RAZEM	8.000
25	KNNR 4 d.1 0233-03		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" np. Rimfree Style z deską sedesową z tworzywa Duroplast 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
26	KNNR 4 d.1 0233-03		Zestaw WC lejowy dla osób niepełnosprawnych typu np. NOVA PRO BB z deską sedesowa antybakteryjną z pokrywą 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.1 0229-05		Zlew jednokomorowy z blachy nierdzewnej na szafce 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.1 0229-05		Zlew dwukomorowy nierdzewny z syfonem i kompletem montażowym 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.1 0232-02		Brodziki natryskowe np Pacyfik 80 5	kpl. kpl.	 5.000	
					RAZEM	5.000
30	KNNR 4 d.1 0218-02		Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
31	KNNR 4 d.1 0218-02		Syfon natynkowy do zmywarek typ np 111 z końcówką do węża z kolaniem do syfonu i rozeta o śr. 50 mm np Dalmer 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
32	KNNR 4 d.1 0218-03		Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.1 0218-01		Wpusty ściekowe podłogowe nierdzewne o śr. 50 mm 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 9-26 d.1 0112-04		Odwodnienia liniowe z kratką 400x300 wraz z rusztem z odejściem pionowym w wykonaniu nierdzewnym dostarczany wraz z syfonem	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
35	KNNR 5 d.1 0705-03		Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
2	45332200-5		Instalacja wody zimnej i ciepłej			
36	KNNR 4 d.2 0137-03		Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm, z ogranicznikiem temperatury	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
37	KNNR 4 d.2 0137-03		Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm, z ogranicznikiem temperatury i strumienia wody, przeznaczone do pracy na wodę zmieszana dostarczane z elastycznymi wężykami w stalowym oplocie z ogranicznikiem temperatury	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
38	KNNR 4 d.2 0137-02		Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
39	KNNR 4 d.2 0137-09		Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym m o śr.nominalnej 15 mm np. Apollo z ogranicznikiem temperatury i strumienia wody	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
40	KNNR 4 d.2 0135-01		Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
41	KNNR 4 d.2 0116-08		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			60	szt.	60.000	
					RAZEM	60.000
42	KNNR 4 d.2 0410-05 analogia		Rurociąg z polietylenu sieciowanego PE-Xa łączone za pomocą złączek systemowych przeznaczone do instalacji wodociągowych o średnicy 50x4,	m sie- ci		
			6	m sie- ci	25.000	
			25			
					RAZEM	25.000
43	KNNR 4 d.2 0410-05 analogia		Rurociąg z polietylenu sieciowanego PE-Xa łączone za pomocą złączek systemowych przeznaczone do instalacji wodociągowych o średnicy 40x3,	m sie- ci		
			7	m sie- ci	63.000	
			63			
					RAZEM	63.000
44	KNNR 4 d.2 0410-05 analogia		Rurociąg z polietylenu sieciowanego PE-Xa łączone za pomocą złączek systemowych przeznaczone do instalacji wodociągowych o średnicy 32x2,	m sie- ci		
			9	m sie- ci	54.000	
			54			
					RAZEM	54.000
45	KNNR 4 d.2 0410-05 analogia		Rurociąg z polietylenu sieciowanego PE-Xa łączone za pomocą złączek systemowych przeznaczone do instalacji wodociągowych o średnicy 25x2,	m sie- ci		
			3	m sie- ci	54.000	
			54			
					RAZEM	54.000
46	KNNR 4 d.2 0410-05 analogia		Rurociąg z polietylenu sieciowanego PE-Xa łączone za pomocą złączek systemowych przeznaczone do instalacji wodociągowych o średnicy 20x2,	m sie- ci		
			0	m sie- ci	45.000	
			45			
					RAZEM	45.000
47	KNNR 4 d.2 0410-05 analogia		Rurociąg z polietylenu sieciowanego PE-Xa łączone za pomocą złączek systemowych przeznaczone do instalacji wodociągowych o średnicy 16x2,	m sie- ci		
			0	m sie- ci	250.000	
			250			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	250.000
48	KNNR 4 d.2 0106-05		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			49	m	49.000	
					RAZEM	49.000
49	KNNR 4 d.2 0107-03		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
			32	m	32.000	
					RAZEM	32.000
50	KNR 0-34 d.2 0101-01		Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionego PE gr. 6 mm	m		
			135	m	135.000	
					RAZEM	135.000
51	KNR 0-34 d.2 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 18mm otulinami ze spienionego PE gr. 20 mm	m		
			115	m	115.000	
					RAZEM	115.000
52	KNR 0-34 d.2 0101-01		Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionego PE gr. 6 mm	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
53	KNR 0-34 d.2 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 22mm otulinami ze spienionego PE gr. 20 mm	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
54	KNR 0-34 d.2 0101-02		Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.6mm	m		
			26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
55	KNR 0-34 d.2 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 25mm otulinami ze spienionego PE gr. 20 mm	m		
			28	m	28.000	
					RAZEM	28.000
56	KNR 0-34 d.2 0101-02		Otulina ze spien.PE fi 35mm,gr.6mm	m		
			21	m	21.000	
					RAZEM	21.000
57	KNR 0-34 d.2 0101-19		Izolacja rurociągów śr. 35mm otulinami ze spienionego PE gr. 30 mm	m		
			33	m	33.000	
					RAZEM	33.000
58	KNR 0-34 d.2 0101-04		Otulina ze spien.PE fi 42mm,gr.6mm	m		
			63	m	63.000	
					RAZEM	63.000
59	KNR 0-34 d.2 0101-19		Otulina izolacyjna ze spienionego PE gr.30 dla rurociągów dz 42 przeznaczone do instalacji podtynkowych	m		
			32	m	32.000	
					RAZEM	32.000
60	KNR 0-34 d.2 0101-04		Otulina ze spien.PE fi 48mm,gr.10mm	m		
			49	m	49.000	
					RAZEM	49.000
61	KNR 0-34 d.2 0101-04		Otulina ze spien.PE fi 54mm,gr.10mm	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000
62	KNNR 4 d.2 0130-01		Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			17	szt.	17.000	
					RAZEM	17.000
63	KNNR 4 d.2 0130-02		Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
64	KNNR 4 d.2 0130-03		Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
65	KNNR 4 d.2 0130-04		Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
66	KNNR 4 d.2 0130-05		Zawory kulowe do wody pitnej DN 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
67	KNNR 4 d.2 0130-01		Zawór zwrotny antyskażeniowy montowany przed zaworem czerpalnym DN15	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
68	KNNR 4 d.2 0411-01		Zawór grzybkowy skośny do wody pitnej o śr. nominalnej 15 mm, Tmax 100°C	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
69	KNNR 4 d.2 0130-01		Zawory zwrotne gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.2 0130-01		Zawór cyrkulacyjny Aquastrom T plus o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
71	KNR 7-07 d.2 0101-01 analogia		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. np. Wilo-Z-Nova - dostawa i montaż	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
72	KNNR 4 d.2 0511-03		Naczynie wzbiorcze o poj. 80dm3 typu DT80 np. Reflex	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.2 0134-05		Zawory bezpieczeństwa typu 2115 DN40 mm, np. SYR	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
74	KNNR 4 d.2 0138-01		Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
75	KNNR 4 d.2 0142-01		Szafka hydrantowe naścienne DN25 z wężem półsztywnym o długości 20m	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
76	KNNR 4 d.2 0135-02		Zawory kulowe kątowe temp. do 100 st. C do WC o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
77	KNNR 4 d.2 0130-05		Zawór pierwszeństwa W300 DN 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.2 0139-03 analogia		Mieszacz termostatyczny ciepłej wody użytkowej, DN 25 z pokrętkiem regulacji temperatury wody zmieszanej i termometrem wskazującym temperaturę tej wody wyposażony w blokadę antyoparzeniową	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
79	KNNR 4 d.2 0139-04 analogia		Termostatyczny zawór mieszający centralny do ciepłej wody użytkowej DN32 kv=3,5 typu np. VTA552	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.2 0143-01 analogia		Automatyczna stacja uzdatniania wody typu np. StalGAST model 822998 montowana przy zmywarce oraz piecu konwekcyjno parowym	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
81	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0602-06 analogia		Przejścia instalacyjne p.poż. EIS120 dla rury stalowej dz50	szt.		
			1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
82	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0602-05		Przejścia instalacyjne p.poz. EIS120 dla rury stalowej dz 40 mm	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
83	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0602-01		Przejścia instalacyjne p.poz. EIS120 dla rury stalowej dz16 mm	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
84	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0602-05		Przejścia instalacyjne p.poz. EIS120 dla rury stalowej DN 40 mm, dz48,3	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
85	KNNR 4 d.2 1611-01 analogia		Dezynfekcja instalacji wody zimnej i ciepłej	odc.20 0m		
		2		odc.20 0m	2.000	
					RAZEM	2.000
86	KNNR 4 d.2 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			25+63+54+54+45+250+49+32	m	572.000	
					RAZEM	572.000
87	KNNR 4 d.2 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		2		prob.	2.000	
					RAZEM	2.000
3	45331100-7		Instalacja c.o.			
88	KNNR 4 d.3 0404-01		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych np. Uni Radi Pipe o śr.20x2 mm wraz z kształtkami montażowymi	m		
			343	m	343.000	
					RAZEM	343.000
89	KNNR 4 d.3 0404-02		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych np. Uni Radi Pipe o śr.25x2,3 mm wraz z kształtkami montażowymi	m		
			129	m	129.000	
					RAZEM	129.000
90	KNNR 4 d.3 0404-04		Rurociągi w instalacjach c.o. np. Uni Pipe PLUS o śr.32x2,9 mm	m		
			42	m	42.000	
					RAZEM	42.000
91	KNNR 4 d.3 0112-05		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych np. Uni Radi Pipe o śr.40x3,7 mm	m		
			34	m	34.000	
					RAZEM	34.000
92	KNNR 4 d.3 0112-06		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych np. Uni Radi Pipe o śr.50x4,6 mm	m		
			35	m	35.000	
					RAZEM	35.000
93	KNNR 4 d.3 0112-06		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych np. Uni Radi Pipe o śr.63x5,8 mm	m		
			64	m	64.000	
					RAZEM	64.000
94	KNR INS- d.3 TAL 0301-04 analogia		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych typu np. Mapress o śr.18x1,5mm	m		
			33	m	33.000	
					RAZEM	33.000
95	KNR INS- d.3 TAL 0301-06 analogia		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych typu np. Mapress o śr. 28x1,5mm	m		
			117	m	117.000	
					RAZEM	117.000
96	KNR INS- d.3 TAL 0301-08 analogia		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych typu np. Mapress o śr.42x1,5mm	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97	KNR INS-TAL 0301-08 analogia		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych typu np. Mapress o śr.54x1,5mm 152	m m	152.000	
					RAZEM	152.000
98	KNR INS-TAL 0301-08 analogia		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych typu np. Mapress o śr.76x2mm 4	m m	4.000	
					RAZEM	4.000
99	KNR INS-TAL 0301-08 analogia		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych typu np. Mapress o śr.108x2,0mm 4	m m	4.000	
					RAZEM	4.000
100	KNNR 4 0410-05		Rury ogrzewania podłogowego np. UPONOR Comfort Pipe Plus 17x2,0 4960	m sie- ci m sie- ci	4960.000	
					RAZEM	4960.000
101	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-06 analogia		Przejścia instalacyjne p.poż. EIS120 dla rury stalowej dz54 4	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
102	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-06 analogia		Przejścia instalacyjne p.poż. EIS120 dla rury stalowej dz50 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
103	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05		Przejścia instalacyjne p.poż. EIS120 dla rury stalowej o śr. 35 mm 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
104	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04		Przejścia instalacyjne p.poż. EIS120 dla rury stalowej o śr.25 mm 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
105	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03 analogia		Przejścia instalacyjne p.poż. EIS120 dla rury stalowej o śr.20 mm 4	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
106	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02		Przejścia instalacyjne p.poż. EIS120 dla rury stalowej o śr.15 mm 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
107	KNNR 4 0410-02		Rozdzielacze ogrzewania podłogowego typu np. Uponor UFH-HC Uponor Vario S z przepływomierzami 6 wyjściami 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
108	KNNR 4 0410-03		Rozdzielacze ogrzewania podłogowego typu np. Uponor UFH-HC Uponor Vario S z przepływomierzami 10 wyjściami 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
109	KNNR 4 0410-04		Rozdzielacze ogrzewania podłogowego typu np. Uponor UFH-HC Uponor Vario S z przepływomierzami 11 wyjściami 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
110	KNNR 4 0410-04		Rozdzielacze ogrzewania podłogowego typu np. Uponor UFH-HC Uponor Vario S z przepływomierzami 12 wyjściami 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111	KNR 2-16 d.3 0504-01 analogia		Płyta systemowa do mocowania rur ogrzewania podłogowego typu np. Uponor Tacker	m ²		
		853		m ²	853.000	
					RAZEM	853.000
112	KNR 2-16 d.3 0504-01 analogia		Płyta izolacyjna PS insulation g=30mm	m ²		
		853		m ²	853.000	
					RAZEM	853.000
113	KNNR 4 d.3 0130-03 analogia		Regulator temperatury pokojowej ścienny typu Uponor Smatrix wallframe T-X-A-1XX	szt.		
		23		szt.	23.000	
					RAZEM	23.000
114	KNR AT-10 d.3 0115-09 analogia		Kontroler Smatrix Wave controller X-163 UK	szt.		
		6		szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
115	KNR AT-10 d.3 0115-09 analogia		Kontroler Smatrix Wave slave module M-160	szt.		
		5		szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
116	KNR 0-31 d.3 0307-01		Siłownik np. Vario S ST 24V	kpl.		
		59		kpl.	59.000	
					RAZEM	59.000
117	KNR AT-10 d.3 0115-09 analogia		Smatrix Wave thermostat	szt.		
		5		szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
118	KNR 0-34 d.3 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 18mm otulinami ze spienionego PE gr. 20 mm (N)	m		
		33		m	33.000	
					RAZEM	33.000
119	KNR 0-34 d.3 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 22mm otulinami ze spienionego PE gr. 20 mm (N)	m		
		343		m	343.000	
					RAZEM	343.000
120	KNR 0-34 d.3 0101-10		Izolacja rurociągów śr.25mm otulinami ze spienionego PE gr. 20 mm (N)	m		
		129		m	129.000	
					RAZEM	129.000
121	KNR 0-34 d.3 0101-19		Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami ze spienionego PE gr. 30 mm (N)	m		
		8		m	8.000	
					RAZEM	8.000
122	KNR 0-34 d.3 0101-19		Izolacja rurociągów śr. 35mm otulinami ze spienionego PE gr. 30 mm	m		
		149		m	149.000	
					RAZEM	149.000
123	KNR 0-34 d.3 0101-19		Otulina izolacyjna ze spienionego PE gr.30mm dla rurociągów dz42	m		
		42		m	42.000	
					RAZEM	42.000
124	KNR 0-34 d.3 0110-23		Otulina izolacyjna ze spienionego PE gr.50mm dla rurociągów dz 54	m		
		187		m	187.000	
					RAZEM	187.000
125	KNR 0-34 d.3 0110-31		Otulina izolacyjna ze spienionego PE gr.60mm dla rurociągów dz 63	m		
		64		m	64.000	
					RAZEM	64.000
126	KNR 0-34 d.3 0110-32		Otulina izolacyjna ze spienionego PE gr.60mm dla rurociągów dz 76	m		
		4		m	4.000	
					RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNR 0-34 d.3 0110-32 analogia		Otulina izolacyjna ze spienionego PE gr.100mm dla rurociągów dz 108	m		
		4		m	4.000	
					RAZEM	4.000
128	KNNR 4 d.3 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne np. H20 600/400 z wbudowanym zaworem	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
129	KNNR 4 d.3 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne np. H20 600/500 z wbudowanym zaworem	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
130	KNNR 4 d.3 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne np. H20 600/600 z wbudowanym zaworem	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
131	KNNR 4 d.3 0418-11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe higieniczne np. H30 900/600 z wbudowanym zaworem	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
132	KNNR 4 d.3 0418-11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe higieniczne np. H30 900/900 z wbudowanym zaworem	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.3 0418-03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11 600/400 z wbudowanym zaworem	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
134	KNNR 4 d.3 0418-03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11 600/1000 z wbudowanym zaworem	szt.		
		3		szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
135	KNNR 4 d.3 0418-03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11 600/1200 z wbudowanym zaworem	szt.		
		3		szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
136	KNNR 4 d.3 0410-02		Rozdzielacze ogrzewania podłogowego typu np. Uponor UFH-HC Uponor Vario S z przepływomierzami 5 wyjściami	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
137	KNNR 4 d.3 0410-02		Rozdzielacze ogrzewania podłogowego typu np. Uponor UFH-HC Uponor Vario S z przepływomierzami 7 wyjściami	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
138	KNNR 4 d.3 0130-01		Zawory kulowe gwintowane DN15 mm, PN10, Tmax 110 st.C	szt.		
		12		szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
139	KNNR 4 d.3 0130-04		Zawory kulowe gwintowane DN32 mm, PN10, Tmax 110 st.C	szt.		
		20		szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
140	KNNR 4 d.3 0130-06		Zawory kulowe gwintowane DN50 mm, PN10, Tmax 110 st.C	szt.		
		9		szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
141	KNNR 4 d.3 0412-01		Zawory grzejnikowe np AV9 kątowy f-my Oventrop z głowicą termostaticzną	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
142	KNR AT-10 d.3 0115-09 analogia		Termostat Uni XH f-my np Oventrop	szt.		
		10		szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
143	KNNR 4 d.3 0130-01 analogia		Zawory regulacyjne trójdrogowe DN15 mm,kvs=0,63	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNNR 4 d.3 0130-01 analogia		Zawory regulacyjne trójdrogowe DN15 mm,kvs=1,6	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
145	KNNR 4 d.3 0130-02 analogia		Zawory regulacyjne trójdrogowe DN20 mm,kvs=6,3	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
146	KNNR 4 d.3 0130-04		Zawory regulacyjne trójdrogowe DN32 mm,kvs=16	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
147	KNNR 4 d.3 0130-01 analogia		Zawory równoważące gwiintowane DN15 mm,typu STAD z odwodnieniem	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
148	KNNR 4 d.3 0130-02 analogia		Zawory równoważące gwiintowane DN20 mm,typu STAD z odwodnieniem	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
149	KNNR 4 d.3 0130-03 analogia		Zawory równoważące gwiintowane DN25 mm,typu STAD z odwodnieniem	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
150	KNNR 4 d.3 0130-04		Zawory równoważące gwiintowane DN32 mm,typu STAD z odwodnieniem	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
151	KNNR 4 d.3 0130-05		Zawory równoważące gwiintowane DN40 mm,typu STAD z odwodnieniem	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
152	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia		Pompa obiegowa centrali wentylacyjnej N1W1 o parametrach Q=1,1m3/h, H=4,0m np. Wilo Stratos Pico15/1-6 - dostawa i montaż	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
153	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia		Pompa obiegowa centrali wentylacyjnej N2W2 o parametrach Q=0,2m3/h, H=1,5m np. Wilo Stratos Pico25/1-4 - dostawa i montaż	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
154	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia		Pompa obiegowa centrali wentylacyjnej pomieszczeń kuchni o parametrach Q=4,26m3/h, H=3,0m np. Wilo Stratos 25/1-6 - dostawa i montaż	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
155	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia		Pompa obiegowa nagrzewnicy o parametrach Q=1,38m3/h, H=2,2m np. Wilo Stratos Pico 25/1-4 - dostawa i montaż	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
156	KNNR 4 d.3 0501-01 analiza indywidualna		Układ kaskadowy dwóch kotłów kondensacyjnych składający się z: - VU1006/5-5 - sprzęgło hydrauliczne WHC 110 - dwóch zestawów podłączeniowych z pompą kotłową - zaworów bezpieczeństwa dla każdego kotła - zaworów odcinających dla poszczególnych kotłów - ram montażowych - kolektorów zasilania i powrotu - kolektorów gazowych i zestawów podłączeniowych do kotłów, - izolacjami termicznymi zaworów zestawów podłączeniowych oraz rur - modułów kaskadowych VR32	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157	d.3 analiza indywidualna		Zestaw przyłączeniowy koncentryczny 110/160 do przewodu DN110 sztywnego ułożonego w szachcie z rurą przedłużającą H=3x2,0m+H=3x1,0m z uchwytyami centrującymi rury spalinowej, z kolanem koncentrycznym rewizyjnym z pracą niezależną od pomieszczenia z koncentryczną rurą przedłużającą 110/160 z nasadą szachtu 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
158	d.3 analiza indywidualna		Złączka z otworami pomiarowo-kontrolnymi 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
159	d.3 analiza indywidualna		Neutralizator kondensatu z pompą dla kotłów o mocy do 350kW, w dostawie z przewodami podłączeniowymi oraz granulatem neutralizacyjnym 20kg 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
160	KNR 7-08 d.3 0902-02 analogia		Regulator modułowy np. Calor MATIC 630/3 z zegarem programującym tygodniowym, ze sterowaniem pogodowym, sterujący dwoma obiegami grzewczymi oraz obiegiem c.w.u., pompą cyrkulacyjną w dostawie z czujnikami temperatury 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
161	KNR 7-08 d.3 0902-02 analogia		Moduł rozszerzający VR60 do sterowania dodatkowym obiegiem grzewczym 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
162	KNNR 4 d.3 0412-06		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 30	szt. szt.	 30.000	 30.000
					RAZEM	30.000
163	KNNR 4 d.3 0511-04		Naczynia wzbiorcze instalacji grzewczej o poj. 140l typu N140 - dostawa i montaż 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
164	d.3 analiza indywidualna		Stacja uzdatniania wody o wydajności 1,0m ³ /h np. ESM 11CE + f-my Eco-water 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
165	KNNR 4 d.3 0508-01		Zasobnik c.w.u. typu np. VIH S 750 dm ³ stojący okrągły wyposażony w dwie węzownice do pracy w układach solarnych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
166	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia		Pompa obiegowa ogrzewania podłogowego. np Stratos 40/1-8 o parametrach Q=6,5m ³ /h, H=4,7m - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
167	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia		Pompa obiegowa ogrzewania grzejnikowego. np Stratos Pico 25/1-4-130 o parametrach Q=0,7m ³ /h, H=2,5m - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
168	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia		Pompa obiegowa C.T. np Stratos 15/1-4 o parametrach Q=5,47m ³ /h, H=4,0m - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
169	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia		Pompa ładująca zasobnik c.w.u. . np Stratos Pico 15/1-6 o parametrach Q=2,5m ³ /h, H=1,5m - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
170	KNNR 4 d.3 0130-07		Zawór kulowy kołnierzy DN65, PN10, Tmax 110 st.C 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
171	KNNR 4 d.3 0130-06		Zawór kulowy kołnierzy DN50, PN10, Tmax 110 st.C	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
172	KNNR 4 d.3 0130-05		Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm PN 10, Tmax 110°C	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
173	KNNR 4 d.3 0130-03		Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm PN 10, Tmax 110°C	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
174	KNNR 4 d.3 0130-02		Zawór kulowy kołnierzyowy DN20, PN10, Tmax 110 st.C	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
175	KNNR 4 d.3 0130-07 analogia		Filtr siatkowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
176	KNNR 4 d.3 0130-06		Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 50 mm, Tmax 110°C	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
177	KNNR 4 d.3 0130-05		Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 40 mm, Tmax 110°C	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
178	KNNR 4 d.3 0130-05		Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 25 mm, Tmax 110°C	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
179	KNNR 4 d.3 0130-06 analogia		Zawór regulacyjny trójdrogowy o śr. nominalnej 50 mm KVS 31,5 z siłownikiem 230V regulacja 3 punktowa typu np. CV 316 RGA	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
180	KNNR 4 d.3 0130-02		Zawór regulacyjny trójdrogowy o śr. nominalnej 20 mm KVS 6,3	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
181	KNNR 4 d.3 0531-02		Manometr o zakresie pomiarowym 0-1,6MPa, klasa dokładności 1,6, Tmax 100 st. C, z rurką manometryczną i zaworem	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
182	KNNR 4 d.3 0531-01		Termometr manometryczny o zakresie pomiarowym 0-130 st.C	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
183	KNNR 4 d.3 0529-02		Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
184	KNNR 4 d.3 0412-01 analogia		Głowice do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			16	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
185	KNNR 4 d.3 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			17	urz.	17.000	
					RAZEM	17.000
186	KNNR 4 d.3 0529-01 analogia		Uruchomienie central wentylacyjnych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4	45331230-7		Układ odzysku glikolowego			
187	KNNR 4 d.4 0130-03 analogia		Zawór regulacyjny trójdrogowy obiegu odzysku ciepła glikolowego DN25 mm kvs=1,0 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
			1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
188	KNR 7-07 d.4 0101-01 analogia		Pompa obiegowa roztworu glikolu etylenowego 35%. np Stratos 30/1-12 o parametrach Q=1,945m ³ /h, H=11m - dostawa i montaż	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
189	KNR 7-24 d.4 0515-01 analogia		Napełnienie instalacji glikolem etylenowym 35% z inhibitorami	dm ³		
		40		dm ³	40.000	
					RAZEM	40.000
190	KNNR 4 d.4 0130-05		Zawór odcinający DN 40 mm	szt.		
		4		szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
191	KNNR 4 d.4 0130-05		Zawory równoważące gwiintowane DN40 mm, typu STAD z odwodnieniem	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
192	KNR INS- d.4 TAL 0301-08 analogia		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych typu np. C-Stahl o śr.42x1,5mm	m		
		34		m	34.000	
					RAZEM	34.000
193	KNR 0-34 d.4 0101-19		Otulina izolacyjna ze spienionego PE gr.30mm dla rurociągów dz42	m		
		34		m	34.000	
					RAZEM	34.000
194	KNNR 4 d.4 0511-01		Naczynie wzbiorcze typu np. Reflex S2 o pojemności 2 dm ³	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
195	KNNR 4 d.4 0134-01		Zawory bezpieczeństwa typu 1915 o śr. nominalnej 15 mm, np. SYR	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
196	KNNR 4 d.4 0135-01		Zawór napełniający z końcówką do napełniania i uzupełniania instalacji DN 15 mm	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
197	KNNR 4 d.4 0531-02		Manometr o zakresie pomiarowym 0-1,6MPa, klasa dokładności 1,6, Tmax 100 st. C, z rurką manometryczną i zaworem	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
198	KNNR 4 d.4 0531-01		Termometr manometryczny o zakresie pomiarowym 0-130 st.C	szt.		
		4		szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
5			Instalacja kolektorów słonecznych			
199	KNR K-05 d.5 0602-02		Bezcisnieniowy kolektor pionowy, płaski o wysokiej wydajności ze szkła hartowanego typu Solar gr. 3,2m o wymiarach 2033/1178/80 typu np. VFK 135 VD	kpl.		
		6		kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
200	KNR 7-08 d.5 0902-02 analogia		Moduł pompy podstawowy dla systemu np. Drainback Split dla kolektorów o max pow. 15m ² typu np. Auroflow plus VPM 15D	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
201	KNR 7-24 d.5 0515-01 analogia		Czynnik grzewczy niezamarzający do obwodów kolektora słonecznego w ilości 20l (gotowa mieszanka do pracy -28 st. C)	dm ³		
		20		dm ³	20.000	
					RAZEM	20.000
202	KNR 7-08 d.5 0902-02 analogia		Dodatkowy czujnik temperatury do regulatora np. Calormatic 630/3	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
203	KNR INS- d.5 TAL 0301-03		Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 15x1,0 mm	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			24	m	24.000	
					RAZEM	24.000
204	KNR 0-34 d.5 0104-15 analogia		Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami gr. 30 mm odpornych na temperaturę do 150 st. C np. Tubolit TL-35/30-DG	m		
			24	m	24.000	
					RAZEM	24.000
6	45333000-0		Instalacja gazowa			
205	KNNR 4 d.6 0304-07		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe b/s o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			58	m	58.000	
					RAZEM	58.000
206	KNNR 4 d.6 0304-06		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe b/s o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
207	KNNR 4 d.6 0304-04		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe b/s o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
208	KNNR 4 d.6 0304-03		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe b/s o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
209	KNNR 4 d.6 0304-02		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe b/s o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
210	KNNR 4 d.6 0313-06		Zawór elektromagnetyczny MAG-3 DN50	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
211	KNNR 4 d.6 0313-06 analogia		Zawór elektromagnetyczny typu ZEA 65K/230V do odcięcia gazu w pomieszczeniu kuchni	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
212	KNNR 4 d.6 0130-06		Filtr do gazu o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
213	KNNR 4 d.6 0313-07		Zawory kulowe gazowe o śr. 65 mm o połączeniach spawanych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
214	KNNR 4 d.6 0313-06		Zawory kulowe gazowe o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
215	KNNR 4 d.6 0313-04		Zawory kulowe gazowe o śr. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
216	KNNR 4 d.6 0313-03		Zawory kulowe gazowe o śr. 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
217	KNNR 4 d.6 0313-02		Zawory kulowe gazowe o śr.20 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
218	KNR 7-12 d.6 0101-04		Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy 32 mm (stan wyjściowy powierzchni B) $2*3.14*(0.0325*58+0.025*16+0.016*7+0.0125*2+0.01*2)$	m ²		
				m ²	15.336	
					RAZEM	15.336
219	KNR 7-12 d.6 0201-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy 32 mm $2*3.14*(0.0325*58+0.025*16+0.016*7+0.0125*2+0.01*2)$	m ²		
				m ²	15.336	
					RAZEM	15.336
220	KNR 7-12 d.6 0209-04		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy 32 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$2*3.14*(0.0325*58+0.025*16+0.016*7+0.0125*2+0.01*2)$	m ²	15.336	
					RAZEM	15.336
221	KNNR 5 d.6 0705-02 analogia		Ułożenie rur osłonowych stalowych DN.80 mm	m		
		3		m	3.000	
					RAZEM	3.000
7	45331200-8		Wentylacja i klimatyzacja			
7.1			Zład czerpny -CZ1			
222	KNR 2-17 d.7. 0146-05 1		Czerpnie ściennie prostokątne o obwodzie 4800 mm (1800x600)	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
223	KNR 2-17 d.7. 0154-05 1		Tłumiki akustyczne msa 100-100-4-PF	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
224	KNR 2-17 d.7. 0103-06 1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej , prostokątne, o obwodzie 2600 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			$3.86+23.40+6.28+4.32$	m ²	37.860	
					RAZEM	37.860
225	KNR-W 2-16 d.7. 0514-02 1		Izolacja płytami poliuretanowymi o grubości 30 mm	m ²		
			$2.32+3.86+23.4+6.28+4.32$	m ²	40.180	
					RAZEM	40.180
7.2			Zład czerpny -CZ3K			
226	KNR 2-17 d.7. 0154-05 2		Tłumiki akustyczne MSA 100-50-6-PF	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
227	KNR 2-17 d.7. 0103-06 2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej , prostokątne, o obwodzie 2800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			$1.09+2.74+8.10+1.26+9.35+1.65$	m ²	24.190	
					RAZEM	24.190
228	KNR 2-17 d.7. 0103-03 2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 1200 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			$2.12+0.67+0.69+0.57+1.14$	m ²	5.190	
					RAZEM	5.190
229	KNR 2-17 d.7. 0103-05 2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			$0.48+0.47$	m ²	0.950	
					RAZEM	0.950
230	KNR 2-17 d.7. 0154-05 2		Tłumiki akustyczne MSA 200-50-2-PF	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
231	KNR 2-17 d.7. 0103-07 2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 6000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			$6.01+3$	m ²	9.010	
					RAZEM	9.010
232	KNR 2-17 d.7. 0146-05 2 analogia		Czerpnie ściennie prostokątne 2000x1000 mm	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
233	KNR 2-17 d.7. 0103-06 2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej , prostokątne, o obwodzie 2700 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			$1.67+1.11+0.73+1.80+0.45$	m ²	5.760	
					RAZEM	5.760

Lp.	Podstawa	Nr spec - techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234	KNR-W 2-16 d.7. 0514-02 2		Izolacja płytami poliuretanowymi o grubości 30 mm 1.09+2.74+8.10+1.26+9.35+1.65+2.12+0.67+0.69+0.57+1.14+0.48+0.47+6.01+3+1.67+1.44+0.73+1.80+0.45	m ² m ²	 45.430	
					RAZEM	45.430
7.3			Zład nawiewny N1			
235	KNR 2-17 d.7. 0154-05 3		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 2600 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
236	KNR 2-17 d.7. 0103-06 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie 2600 mm - udział kształtek do 65 % 2.63+0.8	m ² m ²	 3.430	
					RAZEM	3.430
237	KNR 2-17 d.7. 0103-06 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie 2500 mm - udział kształtek do 65 % 2.41+0.38+0.19	m ² m ²	 2.980	
					RAZEM	2.980
238	KNR 2-17 d.7. 0130-03 3 analogia		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT LX-5G, LxH800x450 stal ocynk, kołnierz prostokątny 30mm zawierający sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
239	KNR 2-17 d.7. 0103-06 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie 2300 mm - udział kształtek do 65 % 3.48+0.23+0.87+1.85+2.62+10.35	m ² m ²	 19.400	
					RAZEM	19.400
240	KNR 2-17 d.7. 0131-02 3		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
241	KNR 2-17 d.7. 0115-02 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, o śr. 160 mm np. TUBE - udział kształtek do 65 % 0.15+0.41+4.53+0.98+1.87+0.53+0.65+0.9+0.86+0.16+1.18+0.14+0.15+1.87+0.29	m ² m ²	 14.670	
					RAZEM	14.670
242	KNR 2-17 d.7. 0115-01 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane np. TUBE o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % 0.48+0.06+0.14+0.07+0.39+0.67+0.08+0.57+0.12+0.68+0.13+0.82+0.63+0.81+0.59	m ² m ²	 6.240	
					RAZEM	6.240
243	KNR 2-17 d.7. 0122-02 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 0.15+0.33+0.2+0.32+0.23+0.32+0.33+0.2+0.32+0.33+0.33+0.17+0.19+0.15+0.32+0.33	m ² m ²	 4.220	
					RAZEM	4.220
244	KNR 2-17 d.7. 0140-02 3		Anemostaty kołowe typ D o śr. 250 mm ze skrzynką rozprężną 14	szt. szt.	 14.000	
					RAZEM	14.000
245	KNR 2-17 d.7. 0103-06 3		Redukcje asymetryczne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 2600 mm - udział kształtek do 65 % 1.33	m ² m ²	 1.330	
					RAZEM	1.330
246	KNR 2-17 d.7. 0103-06 3		Redukcje asymetryczne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 2000 mm - udział kształtek do 65 % 0.78+2.51+3+0.99	m ² m ²	 7.280	
					RAZEM	7.280

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
247	KNR 2-17 d.7. 0103-06 3		Trójnik z blachy stalowej ocynkowanej , prostokątne, o obwodzie 2000 mm 2.90	m ² m ²	 2.900	
					RAZEM	2.900
248	KNR 2-17 d.7. 0130-03 3		Przepustnice stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie 1300 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
249	KNR 2-17 d.7. 0103-04 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,ocynkowanej prostokątne, typ A/I o obwodzie 1300 mm - udział kształtek do 65 % 1.69+1.95+0.68	m ² m ²	 4.320	
					RAZEM	4.320
250	KNR 2-17 d.7. 0130-02 3		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie 900 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
251	KNR 2-17 d.7. 0103-03 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,ocynkowanej prostokątne, o obwodzie 900 mm - udział kształtek do 65 % 0.84+8.10+1.18+3.63+0.87+0.15+0.56+0.71+0.54+0.13+0.58+1.04	m ² m ²	 18.330	
					RAZEM	18.330
252	KNR 2-17 d.7. 0122-01 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.17+0.15+0.14+0.13+0.2+0.14+0.15+0.15+0.16+0.17+0.18+0.14+0.14+0.09+0.09+0.09+0.18+0.14	m ² m ²	 2.610	
					RAZEM	2.610
253	KNR 2-17 d.7. 0140-01 3 analogia		Zawór wentylacyjny SV-100 - nawiewny 12	szt. szt.	 12.000	
					RAZEM	12.000
254	KNR 2-17 d.7. 0115-02 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe,np. TUBE o śr. 125 mm - udział kształtek do 65 % 1.72+0.55+0.27+0.59+0.44+0.58+0.5+0.58+0.5+0.08+0.96+0.08+0.39+1.12+0.1+1.06+0.13+0.91+0.1+0.2+0.37	m ² m ²	 11.230	
					RAZEM	11.230
255	KNR 2-17 d.7. 0122-02 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 0.21+0.26+0.21+0.2+0.28+0.26+0.21+0.21	m ² m ²	 1.840	
					RAZEM	1.840
256	KNR 2-17 d.7. 0140-01 3 analogia		Zawór wentylacyjny SV-125 - nawiewny 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
257	KNR 2-17 d.7. 0103-03 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,ocynkowanej prostokątne, o obwodzie 800 mm - udział kształtek do 65 % 1.75+6+0.29+0.64+0.29+0.66+0.78+0.48+0.12+0.44+0.37	m ² m ²	 11.820	
					RAZEM	11.820
258	KNR 2-17 d.7. 0122-02 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ np. TUBE o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 1.03+0.4+1.11+5.97+1.03+1.01+2.56+0.42	m ² m ²	 13.530	
					RAZEM	13.530
259	KNR 2-17 d.7. 0103-03 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne,ocynkowane o obwodzie 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.27+0.69+9+0.73+0.4	m ² m ²	 11.090	
					RAZEM	11.090
260	KNR 2-17 d.7. 0156-01 3 analogia		Nawiewniki perforowane typu KT fi 160 2	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.000
261	KNR 2-17 d.7. 0130-04 3		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie 2000 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
262	KNR 2-17 d.7. 0103-05 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.7+9.4+1.4	m ²	11.500	
					RAZEM	11.500
263	KNR 2-17 d.7. 0103-04 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.12+1.92+0.49+0.86+1.34+2.10+0.42+2.12+0.46+1.43+0.53+0.53+0.45+0.27	m ²	14.040	
					RAZEM	14.040
264	KNR 2-17 d.7. 0131-02 3		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
265	KNR 2-17 d.7. 0103-04 3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie 1200 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.73+10.8+0.42	m ²	12.950	
					RAZEM	12.950
266	KNR 2-17 d.7. 0140-01 3 analogia		Anemostaty kołowe typ KPR-125/PB-125-100-S-D ze skrzynką rozprężną i króćcem bocznym	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
267	KNR 2-16 d.7. 0305-04 3		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
			2.63+0.8+2.41+0.38+1.02	m ²	7.240	
					RAZEM	7.240
7.4			Zład nawiewny N3			
268	KNR 2-17 d.7. 0130-03 4 analogia		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT LX-5 , LxH350x200 stal ocynk, kołnierz prostokątny 30mm zawierający kołnierz prostokątny 30mm + wyzwalacz topikowy WT72C	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
269	KNR 2-17 d.7. 0103-04 4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, typ A/I o obwodzie 1100 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.21+0.54+1.11+4.44+0.16+8.25+0.28+0.22+0.92+1.01+0.36+0.08+0.45+0.89	m ²	18.920	
					RAZEM	18.920
270	KNR 2-17 d.7. 0122-02 4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0.16+0.16+0.16+0.11+0.12+0.13	m ²	0.840	
					RAZEM	0.840
271	KNR 2-17 d.7. 0140-02 4		Anemostaty kołowe typ D o śr. 250 mm ze skrzynką rozprężną	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
272	KNR 2-17 d.7. 0103-03 4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, o obwodzie 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.18+3+0.32	m ²	4.500	
					RAZEM	4.500
273	KNR 2-17 d.7. 0103-03 4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, o obwodzie 900 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.06+2.70+0.32+0.23+0.08+0.45	m ²	4.840	
					RAZEM	4.840

Lp.	Podstawa	Nr spec - techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
274	KNR 2-17 d.7. 0122-02 4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ np. TUBE o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.64+0.51+3.45+0.85+0.23+0.1	m ² m ²	 5.780	
					RAZEM	5.780
275	KNR 2-17 d.7. 0115-02 4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, o śr. 160 mm np. TUBE - udział kształtek do 65 % 2.08+0.19+0.08+0.05	m ² m ²	 2.400	
					RAZEM	2.400
276	KNR 2-17 d.7. 0115-02 4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, np. TUBE o śr. 125 mm - udział kształtek do 65 % 0.08+1.63+0.1+0.05	m ² m ²	 1.860	
					RAZEM	1.860
277	KNR 2-17 d.7. 0154-05 4		Tłumiki akustyczne MSA 200-50-2-PF 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
278	KNR 2-16 d.7. 0305-04 4		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową 0.08+0.45+1.5+0.47+0.89	m ² m ²	 3.390	
					RAZEM	3.390
7.5			Zład NK			
279	KNR 2-17 d.7. 0103-05 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane typ A/I o obwodzie 1700 mm - udział kształtek do 65 % 1.10+0.72+1+0.66+0.62+0.76+2.55+2.04+1.01	m ² m ²	 10.460	
					RAZEM	10.460
280	KNR 2-17 d.7. 0130-03 5 analogia		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT LX-5 , LxH250x600 stal ocynk, kołnierz prostokątny 30mm zawierający kołnierz prostokątny 30mm + wyzwalacz topikowy WT72C 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
281	KNR 2-17 d.7. 0131-02 5		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm z siłownikiem 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
282	KNR 2-17 d.7. 0122-02 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ np. TUBE o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.52+0.38+0.09+0.46+0.25+1.18+1.03+0.51+0.29+0.75+0.39+0.75+0.36+0.43+0.65+1.26	m ² m ²	 9.300	
					RAZEM	9.300
283	KNR 2-17 d.7. 0131-02 5		Regulator przepływu KVR-200-250 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
284	KNR 2-17 d.7. 0122-02 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.36+0.51+0.35+0.31+0.31	m ² m ²	 1.840	
					RAZEM	1.840
285	KNR 2-17 d.7. 0115-03 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej TUBE kołowe, o śr. do 315 mm - udział kształtek do 65 % 0.29+2.13+0.79+1.39+0.25+0.85+0.53+2.16+0.82+2.62+0.94	m ² m ²	 12.770	
					RAZEM	12.770
286	KNR 2-17 d.7. 0131-02 5		Regulator przepływu KVR-200-300 2+2	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
287	KNR 2-17 d.7. 0115-01 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane np. TUBE o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0.09+0.06+0.21+0.19+0.36+0.53+0.52+0.19+0.14+0.16+0.13+1.30+0.11+0.06	m ²	4.050	
					RAZEM	4.050
288	KNR 2-17 d.7. 0131-01 5		Regulator przepływu KVR 100-70	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
289	KNR 2-17 d.7. 0122-02 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0.19	m ²	0.190	
					RAZEM	0.190
290	KNR 2-17 d.7. 0122-01 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0.08+0.08+0.09+0.13+0.15	m ²	0.530	
					RAZEM	0.530
291	KNR 2-17 d.7. 0140-01 5	analogia	Zawór wentylacyjny SV-100 - wywiewny	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
292	KNR 2-17 d.7. 0115-03 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej TUBE kołowe, o śr.250 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.15+2+0.91+0.71+0.6+1.16+0.52+0.46+0.4+1.32+0.8+0.2+0.24+0.54+0.25+1.59	m ²	11.850	
					RAZEM	11.850
293	KNR 2-17 d.7. 0122-02 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0.19	m ²	0.190	
					RAZEM	0.190
294	KNR 2-17 d.7. 0115-02 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe,np. TUBE o śr. 125 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			0.08+0.07+0.4+0.1+0.26+0.08	m ²	0.990	
					RAZEM	0.990
295	KNR 2-17 d.7. 0131-02 5		Regulator przepływu KVR 125-190	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
296	KNR 2-17 d.7. 0156-01 5	analogia	Nawiewniki perforowane typu KT-0-148 DZ160	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
297	KNR 2-17 d.7. 0103-06 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie 2540 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			1.27+0.84	m ²	2.110	
					RAZEM	2.110
298	KNR 2-17 d.7. 0103-06 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 3800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
			3.21+0.95+2.27	m ²	6.430	
					RAZEM	6.430
299	KNR 2-17 d.7. 0154-05 5		Tłumiki akustyczne MSA 100-43-7-PF	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
300	KNR 2-17 d.7. 0130-05 5		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie 2400 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
301	KNR 2-17 d.7. 0103-06 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, typ A/ I o obwodzie 2400 mm - udział kształtek do 65 % 0.96+1.50+1.53+1.94+0.42	m ² m ²	 6.350	
					RAZEM	6.350
302	KNR 2-17 d.7. 0130-05 5		Regulator przepływu VRRK-600x600-GS-I-4800 o obwodzie do 2400 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
303	KNR 2-17 d.7. 0154-05 5		Tłumiki akustyczne MSA 200-67-3-PF 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
304	KNR 2-17 d.7. 0115-05 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. 450 mm - udział kształtek do 65 % 5.19+1.13+0.35+0.65	m ² m ²	 7.320	
					RAZEM	7.320
305	KNR 2-17 d.7. 0131-02 5 analogia		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT CX-5 D=450 mm, stal. oc. +wyzwalacz topikowy WT72C 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
306	KNR 2-17 d.7. 0115-03 5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej TUBE kołowe, o śr. 250 mm - udział kształtek do 65 % 0.87	m ² m ²	 0.870	
					RAZEM	0.870
307	KNR 2-17 d.7. 0131-03 5		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm z siłownikiem 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
308	KNR 2-16 d.7. 0305-04 5		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową 1.10+0.76+2.55+2.04+1.01+1.27+0.84+3.21+0.95+2.27+0.96+1.50+1.53+1.94+2+5.19+1.13+1.2	m ² m ²	 31.450	
					RAZEM	31.450
7.6			Zład wywiewny W1			
309	KNR 2-17 d.7. 0103-06 6 analogia		Redukcja asymetryczna z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątna, o obwodzie 2400 mm - udział kształtek do 65 % 2.23+1.04+0.99+0.48+0.36	m ² m ²	 5.100	
					RAZEM	5.100
310	KNR 2-17 d.7. 0154-04 6		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 2400 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
311	KNR 2-17 d.7. 0103-06 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 2100 mm - udział kształtek do 65 % 3.15+1.36+0.89+1.36+3.18+2.79+9.45+2.99	m ² m ²	 25.170	
					RAZEM	25.170
312	KNR 2-17 d.7. 0103-04 6		Redukcja symetryczna z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie 1100 mm - udział kształtek do 65 % 0.28	m ² m ²	 0.280	
					RAZEM	0.280
313	KNR 2-17 d.7. 0130-03 6 analogia		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT LX-5, LxH800x400 stal ocynk, kołnier prostokątny 30mm zawierający kołnier prostokątny 30mm + wyzwalacz topikowy WT72C 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
314	KNR 2-17 d.7. 0130-02 6		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie 1000 mm 2	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. - techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.000
315	KNR 2-17 d.7. 0103-03 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.57+1.35+10.50+1.04+0.73+0.45+0.98+0.47+0.9+0.51+0.62+0.96+0.71+0.95+0.08+0.8+0.2+0.25	m ² m ²	 22.070	
					RAZEM	22.070
316	KNR 2-17 d.7. 0131-01 6		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
317	KNR 2-17 d.7. 0115-01 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane np. TUBE o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % 1.12+0.6+0.19+0.5+1.15+0.24+1.56+0.05+0.21	m ² m ²	 5.620	
					RAZEM	5.620
318	KNR 2-17 d.7. 0122-01 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.16+0.16+0.16+0.14+0.13+0.13	m ² m ²	 0.880	
					RAZEM	0.880
319	KNR 2-17 d.7. 0140-01 6 analogia		Zawór wentylacyjny EV-100 - wywiewny 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
320	KNR 2-17 d.7. 0122-02 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ np. TUBE o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 1.22+0.22+1.11+0.51+0.69+1.38+0.51+0.51+0.13+1.49+0.35+1.33+0.48+0.26	m ² m ²	 10.190	
					RAZEM	10.190
321	KNR 2-17 d.7. 0131-02 6		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, CD1 do przewodów o śr. 160 mm 11	szt. szt.	 11.000	
					RAZEM	11.000
322	KNR 2-17 d.7. 0115-02 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, o śr. 160 mm np. TUBE - udział kształtek do 65 % 0.45+0.52+4.60+0.82+0.47+2.75+0.49+0.53+0.36+2.94+0.15+0.05+0.10+0.37+1.36+0.48	m ² m ²	 16.440	
					RAZEM	16.440
323	KNR 2-17 d.7. 0122-02 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 0.33+0.27+0.28+0.33+0.33+0.27+0.28+0.31+0.29	m ² m ²	 2.690	
					RAZEM	2.690
324	KNR 2-17 d.7. 0156-01 6 analogia		Wywiewniki perforowane typu KT fi 160 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
325	KNR 2-17 d.7. 0130-04 6		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie 1700 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
326	KNR 2-17 d.7. 0103-05 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 1700 mm - udział kształtek do 65 % 1.74+10.20+1.72+2.55+0.95	m ² m ²	 17.160	
					RAZEM	17.160
327	KNR 2-17 d.7. 0103-04 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie 1400 mm - udział kształtek do 65 % 0.51+0.51+1.93+6.3+1.78+1.6+0.9+0.77+0.61	m ² m ²	 14.910	
					RAZEM	14.910

Lp.	Podstawa	Nr spec - techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
328	KNR 2-17 d.7. 0131-02 6		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, CD1 do przewodów o śr. 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
329	KNR 2-17 d.7. 0122-02 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, np. typ Flex o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.40+0.36+0.40	m ² m ²	 1.160	
					RAZEM	1.160
330	KNR 2-17 d.7. 0156-01 6 analogia		Wywiewniki perforowane typu KT fi 200 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
331	KNR 2-17 d.7. 0131-02 6		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
332	KNR 2-17 d.7. 0115-02 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, np. TUBE o śr. 125 mm - udział kształtek do 65 % 0.40+0.04	m ² m ²	 0.440	
					RAZEM	0.440
333	KNR 2-17 d.7. 0103-04 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie 1200 mm - udział kształtek do 65 % 1.06+0.42+3.6+1.7+1.16+1.4+0.31+0.25	m ² m ²	 9.900	
					RAZEM	9.900
334	KNR 2-17 d.7. 0122-02 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 0.26	m ² m ²	 0.260	
					RAZEM	0.260
335	KNR 2-17 d.7. 0140-01 6 analogia		Zawór wentylacyjny EV-125 - wywiewny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
336	KNR 2-16 d.7. 0305-04 6		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową 2.23+1.04+3.15+1.36+0.89+0.99+0.48	m ² m ²	 10.140	
					RAZEM	10.140
7.7			Zład wywiewny W2			
337	KNR 2-17 d.7. 0154-05 7		Tłumik kanałowy prostokątny o obwodzie 2300 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
338	KNR 2-17 d.7. 0103-05 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 1600 mm - udział kształtek do 65 % 1.16+0.59+0.32+0.28	m ² m ²	 2.350	
					RAZEM	2.350
339	KNR 2-17 d.7. 0130-03 7 analogia		Przeciwpozarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT LX-5, LxH500x300 stal ocynk, kołnier prostokątny 30mm zawierający kołnier prostokątny 30mm + wyzwalacz topikowy WT72C 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
340	KNR 2-17 d.7. 0103-04 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie 1400 mm - udział kształtek do 65 % 0.8+1.19+4.20+4.38+0.71+0.32+2.16+0.47	m ² m ²	 14.230	
					RAZEM	14.230
341	KNR 2-17 d.7. 0131-02 7		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, CD1 do przewodów o śr. 160 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
342	KNR 2-17 d.7. 0115-02 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, o śr. 160 mm np. TUBE - udział kształtek do 65 % 0.13+0.66+0.34+1.27+0.19+0.97+0.92+0.18+0.08	m ² m ²	 4.740	
					RAZEM	4.740
343	KNR 2-17 d.7. 0122-02 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 0.26+0.18+0.25+0.24	m ² m ²	 0.930	
					RAZEM	0.930
344	KNR 2-17 d.7. 0156-01 7 analogia		Wywiewniki perforowane typu KT fi 160 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
345	KNR 2-17 d.7. 0115-01 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane np. TUBE o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % 0.10+1.14+0.06+1.08+0.06+0.58+0.6+0.85+1.01+0.03+0.03+0.63+0.59+0.06+0.49+0.11+0.22+0.11+0.99+0.6+0.14+0.21+0.43+0.18	m ² m ²	 10.300	
					RAZEM	10.300
346	KNR 2-17 d.7. 0122-01 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.11+0.08+0.08+0.05+0.06+0.08+0.08+0.13+0.08+0.08+0.12+0.15+0.13+0.14	m ² m ²	 1.370	
					RAZEM	1.370
347	KNR 2-17 d.7. 0131-02 7		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
348	KNR 2-17 d.7. 0115-02 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, np. TUBE o śr. 125 mm - udział kształtek do 65 % 0.59+0.16+2.31+0.88+0.37+0.2+0.4+0.33+0.15+0.03+2.19+0.27+0.31+0.39+0.22	m ² m ²	 8.800	
					RAZEM	8.800
349	KNR 2-17 d.7. 0103-04 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie 1200 mm - udział kształtek do 65 % 0.56+0.39+1+0.47+0.61+1.06+0.62+9+1.23+0.46	m ² m ²	 15.400	
					RAZEM	15.400
350	KNR 2-17 d.7. 0103-03 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.24+0.38+1.5+0.51+0.4	m ² m ²	 3.030	
					RAZEM	3.030
351	KNR 2-17 d.7. 0103-03 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, o obwodzie 900 mm - udział kształtek do 65 % 0.15+0.21+0.32+5.40+0.3+0.3+0.42+0.29	m ² m ²	 7.390	
					RAZEM	7.390
352	KNR 2-17 d.7. 0103-03 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, o obwodzie 650 mm - udział kształtek do 65 % 0.84+0.56+0.26+0.44+0.99+0.97+0.13	m ² m ²	 4.190	
					RAZEM	4.190
353	KNR 2-17 d.7. 0122-02 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 0.15+0.19	m ² m ²	 0.340	
					RAZEM	0.340
354	KNR 2-17 d.7. 0140-01 7 analogia		Zawór wentylacyjny EV-125 - wywiewny 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
355	KNR 2-17 d.7. 0140-01 7 analogia		Zawór wentylacyjny EV-100 - wywiewny	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			14	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
356	KNR 2-17 d.7. 0103-03 7		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, o obwodzie 800 mm - udział kształtek do 65 % 0.16	m ² m ²	 0.160	
					RAZEM	0.160
357	KNR 2-16 d.7. 0305-04 7		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową 1.16+0.59+0.32+1.02	m ² m ²	 3.090	
					RAZEM	3.090
7.8			Zład wywiewny W3			
358	KNR 2-17 d.7. 0122-02 8		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.34+0.26+0.27+0.25	m ² m ²	 1.120	
					RAZEM	1.120
359	KNR 2-17 d.7. 0122-02 8		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ np. TUBE o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 1.77+0.24+0.21+0.35	m ² m ²	 2.570	
					RAZEM	2.570
360	KNR 2-17 d.7. 0156-01 8	analogia	Wywiewniki perforowane typu KT fi 200 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
361	KNR 2-17 d.7. 0115-02 8		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, o śr. 160 mm np. TUBE - udział kształtek do 65 % 0.16+1.41+0.05	m ² m ²	 1.620	
					RAZEM	1.620
362	KNR 2-17 d.7. 0131-02 8		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, CD1 do przewodów o śr. 200 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
363	KNR 2-17 d.7. 0103-03 8		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, o obwodzie 900 mm - udział kształtek do 65 % 0.23+0.41+1.35+1.33+0.19+0.49	m ² m ²	 4.000	
					RAZEM	4.000
364	KNR 2-17 d.7. 0103-03 8		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 1100 mm - udział kształtek do 65 % 0.49+0.69+4.44+9.90+0.95+0.66+0.16+0.39+0.54+0.21+0.45+0.58	m ² m ²	 19.460	
					RAZEM	19.460
365	KNR 2-17 d.7. 0130-03 8	analogia	Przeciwpozarowa klapa odcinająca EI120 np. GRYFIT LX-5, LxH350x200 stal ocynk, kołnierz prostokątny 30mm zawierający kołnierz prostokątny 30mm + wyzwalacz topikowy WT72C 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
366	KNR 2-17 d.7. 0103-06 8		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 2100 mm - udział kształtek do 65 % 1.64+0.74	m ² m ²	 2.380	
					RAZEM	2.380
367	KNR 2-17 d.7. 0154-02 8		Tłumik kanałowy prostokątny o obwodzie 1800 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
7.9			Zład wywiewny W4			
368	KNR 2-17 d.7. 0115-02 9		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, o śr. 160 mm np. TUBE - udział kształtek do 65 % 0.49+0.25+0.23+0.37+0.18+1.21+0.16+0.10	m ² m ²	 2.990	
					RAZEM	2.990

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
369	KNR 2-17 d.7. 0131-02 9 analogia		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT CX-5 D=160 mm, stal. oc. +wyzwalacz topikowy WT72C	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
370	KNR 2-17 d.7. 0205-01 9		Wentylator dachowy CTVT/4 - 140 z wyrzutem pionowym + regulator	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
371	KNR 2-17 d.7. 0150-02 9		Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. wylotów 180 mm,	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
372	KNR 2-17 d.7. 0140-01 9 analogia		Zawór wentylacyjny EV-160 - wywiewny	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
373	KNR 2-16 d.7. 0305-04 9		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej EIS 120	m ²		
		1.21		m ²	1.210	
					RAZEM	1.210
7.10			Zład wywiewny - W5			
374	KNR 2-17 d.7. 0145-01 10		Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100 mm- WD-C1/WD-C2	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
375	KNR 2-17 d.7. 0149-01 10		Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 100 mm, do montażu na dachach skośnych	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
376	KNR 2-17 d.7. 0115-01 10		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane np. TUBE o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		0.79+0.04+0.19+0.28+0.13+0.73+0.23+0.12+0.19		m ²	2.700	
					RAZEM	2.700
377	KNR 2-17 d.7. 0131-01 10 analogia		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT CX-5 D=100 mm, stal. oc. +wyzwalacz topikowy WT72C	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
378	KNR 2-17 d.7. 0205-01 10		Wentylator kanałowy TD-250/100	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
379	KNR 2-17 d.7. 0140-01 10 analogia		Zawór wentylacyjny EV-100 - wywiewny	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
380	KNR 2-17 d.7. 0122-01 10		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.15+0.15		m ²	0.300	
					RAZEM	0.300
381	KNR 2-16 d.7. 0305-04 10		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej EIS 120	m ²		
		0.79		m ²	0.790	
					RAZEM	0.790
7.11			Zład wywiewny W6			
382	KNR 2-17 d.7. 0140-01 11 analogia		Zawór wentylacyjny EV-100 - wywiewny	szt.		
		3		szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. - techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3.000
383	KNR 2-17 d.7. 0122-01 11		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.15+0.15	m ² m ²	 0.300	
					RAZEM	0.300
384	KNR 2-17 d.7. 0115-01 11		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane np. TUBE o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % 0.29+0.24+0.13+0.06+0.19+0.03+0.04+0.79+0.53+0.53+0.15	m ² m ²	 2.980	
					RAZEM	2.980
385	KNR 2-17 d.7. 0205-01 11		Wentylator kanałowy TD-250/100 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
386	KNR 2-17 d.7. 0131-01 11 analogia		Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT CX-5 D=100 mm, stal. oc. +wyzwalacz topikowy WT72C 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
387	KNR 2-17 d.7. 0145-01 11		Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
388	KNR 2-17 d.7. 0149-01 11		Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 100 mm, do montażu na dachach skośnych 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
389	KNR 2-16 d.7. 0305-04 11		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej EIS 120 0.79	m ² m ²	 0.790	
					RAZEM	0.790
7.12			Zład wywiewny W7			
390	KNR 2-17 d.7. 0144-01 12		Wyrzutnie dachowe kołowe WD-C1/WD-C2 do przewodów o śr. 160 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
391	KNR 2-17 d.7. 0149-01 12		Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 160 mm, 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
392	KNR 2-17 d.7. 0115-02 12		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej kołowe, o śr. 160 mm np. TUBE - udział kształtek do 65 % 1.18+0.12+0.49+0.05+0.14+0.19+0.16+0.44+0.13	m ² m ²	 2.900	
					RAZEM	2.900
393	KNR 2-17 d.7. 0131-03 12 analogia		Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI120 np. GRYFIT CX-5 D=160 mm, stal. oc. +wyzwalacz topikowy WT72C+pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
394	KNR 2-17 d.7. 0205-03 12		Wentylator kanałowy TD-500/160 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
395	KNR 2-17 d.7. 0122-02 12		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 0.25	m ² m ²	 0.250	
					RAZEM	0.250
396	KNR 2-17 d.7. 0140-01 12 analogia		Zawór wentylacyjny EV-160 - wywiewny 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
397	KNR 2-16 d.7. 0305-04 12		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej EIS 120 1.18	m ² m ²	 1.180	
					RAZEM	1.180
7.13			Zład wywiewny WK1			
398	KNR 2-17 d.7. 0115-05 13		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 550 mm - udział kształtek do 65 % 1.58+0.61+1.94+1.08+1.56+1.65+0.74	m ² m ²	 9.160	
					RAZEM	9.160
399	KNR 2-17 d.7. 0115-04 13		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, TUBE o śr. 400 mm - udział kształtek do 65 % 2.05+2.11	m ² m ²	 4.160	
					RAZEM	4.160
400	KNR 2-17 d.7. 0115-03 13		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, TUBE o śr. 280 mm - udział kształtek do 65 % 1.01+0.78+0.47	m ² m ²	 2.260	
					RAZEM	2.260
401	KNR 2-17 d.7. 0205-04 13		Wentylator dachowy CTVT/8 - 560 z wyrzutem pionowym, 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
402	KNR 2-17 d.7. 0150-04 13		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr. wylotów 630 mm, +złącze p. drg+króciec 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
403	KNR 2-16 d.7. 0305-04 13		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej EIS 120 1.58+1.94+1.08+1.56	m ² m ²	 6.160	
					RAZEM	6.160
7.14			Zład wywiewny WK2			
404	KNR 2-17 d.7. 0205-01 14		Wentylator dachowy CTVT6 -250+RMT-1,5+RSA -560 +P-560 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
405	KNR 2-17 d.7. 0149-02 14		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
406	KNR 2-17 d.7. 0115-03 14		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane TUBE o śr. 315 mm - udział kształtek do 65 % 0.23+2.59+0.64+2.60+0.32+0.74+0.64+1.35+0.15	m ² m ²	 9.260	
					RAZEM	9.260
407	KNR 2-16 d.7. 0305-04 14		Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej EIS 120 2.59	m ² m ²	 2.590	
					RAZEM	2.590
7.15			Zład wywiewny WY1			
408	KNR 2-17 d.7. 0143-03 15		Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie 2320 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
409	KNR 2-17 d.7. 0148-06 15		Podstawy dachowe stalowe prostokątne o obwodzie 2320 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
410	KNR 2-17 d.7. 0103-06 15		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 2000 mm - udział kształtek do 65 % 2.70+2.08+1.03	m ² m ²	 5.810	
					RAZEM	5.810
411	KNR 2-17 d.7. 0103-06 15		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie 2400 mm - udział kształtek do 65 % 2.40+3.63+1.44+0.97+2.23	m ² m ²	 10.670	
					RAZEM	10.670
412	KNR 2-17 d.7. 0154-04 15		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 2400 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
413	KNR-W 2-16 d.7. 0514-01 15 analogia		Izolacja płytami poliuretanowymi o grubości 30 mm wewnątrz 2.70+2.08+1.03	m ² m ²	 5.810	
					RAZEM	5.810
414	KNR-W 2-16 d.7. 0514-01 15 analogia		Izolacja płytami poliuretanowymi o grubości 30 mm zewnątrz 2.4+3.63+1.44+0.97+2.23	m ² m ²	 10.670	
					RAZEM	10.670
7.16			Zład wywiewny WY2			
415	KNR 2-17 d.7. 0154-04 16		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 2300 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
416	KNR 2-17 d.7. 0103-04 16		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie 1400 mm - udział kształtek do 65 % 1.12+1.92+0.49+0.86+1.34+2.10+0.42+2.12+0.46+1.43+0.53+0.53+0.45+0.27	m ² m ²	 14.040	
					RAZEM	14.040
417	KNR 2-17 d.7. 0103-05 16		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 1520 mm - udział kształtek do 65 % 0.77+1.82+0.22+2.28+0.51	m ² m ²	 5.600	
					RAZEM	5.600
418	KNR 2-17 d.7. 0103-05 16		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o obwodzie 1600 mm - udział kształtek do 65 % 0.3+1.42+0.4	m ² m ²	 2.120	
					RAZEM	2.120
419	KNR 2-17 d.7. 0143-02 16		Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 1600 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
420	KNR 2-17 d.7. 0148-03 16		Podstawy dachowe stalowe prostokątne o obwodzie 1600 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
421	KNR-W 2-16 d.7. 0514-01 16 analogia		Izolacja płytami poliuretanowymi o grubości 30 mm zewnątrz 0.8+0.8+1.2+0.46+0.77+1.82+0.22+2.28+0.51+0.3+1.42+0.4	m ² m ²	 10.980	
					RAZEM	10.980
7.17			Zład wywiewny WY3			
422	KNR 2-17 d.7. 0143-01 17		Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie 1200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
423	KNR 2-17 d.7. 0103-04 17		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne ocynkowane o obwodzie 1200 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			9+1.75+0.55+0.36+0.33+1.88+0.47	m ²	14.340	
					RAZEM	14.340
424	KNR 2-17 d.7. 0154-02 17		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 1800 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
425	KNR-W 2-16 d.7. 0514-01 17 analogia		Izolacja płytami poliuretanowymi o grubości 30 mm zewnątrz	m ²		
			9+1.75+0.55+0.36+0.33+1.88+0.47	m ²	14.340	
					RAZEM	14.340
7.18			Dostawa central wentylacyjnych			
426	KNNR 4 d.7. 0432-03 18 analogia		Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej np. OPTIMA-NW-3-P-WP-Hw/Hw-We-500/3480 + automatyka z falownikiem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
427	KNNR 4 d.7. 0432-03 18 analogia		Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej np. OPTIMA-NW-1-P-WO-Hw-We-1100/1100 +Automatyka z falownikiem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
428	KNNR 4 d.7. 0432-03 18 analogia		Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej np. OPTIMA-W-1-P-CHw-We-1520 +Automatyka z falownikiem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
429	KNNR 4 d.7. 0432-03 18 analogia		Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej np. OPTIMA-N-3S-P-Hw-We-7170	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
430	KNNR 4 d.7. 0432-01 18 analogia		Dostawa i montaż nagrzewnicy strefowej np. OPTIMA -N-1S-P-Hw-We-2320	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
431	d.7. 18		Dostawa automatyki do centrali wentylacyjnej np OPTIMA -N-3S-P-Hw-We-7170 i nagrzewnicy OPTIMA-N-1S-P-Hw-We-2320	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
432	KNNR 4 d.7. 0529-01 18 analogia		Uruchomienie central wentylacyjnych i nagrzewnicy	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000