

PRZEDMIAR ROBÓT - wewnętrzne instalacje sanitarne - instalacja wody, C.O., wentylacja mechaniczna i gaz

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
ADRES INWESTYCJI : DZ.NR EW 1212/4, OBRĘB 0001 SZERZYNY, GM. SZERZYNY 121616_2
INWESTOR : URZĄD GMINY W SZERZYNACH
ADRES INWESTORA : SZERZYNY 521; 38-246 SZERZYNY

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Paweł Śmiech
DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
KWIECIEŃ 2021 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Szerzyny					
1	45332200-5	INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ			
1	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	Rury wielowarstwowe PE-Xa 16 x 20 mm	m	330.000	
	analogia	330			
				RAZEM	330.000
2	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	Rury wielowarstwowe PE-Xa 20 x 2,0 mm	m	80.000	
		80			
				RAZEM	80.000
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-02	Rury wielowarstwowe PE-Xa 25 x 2,3 mm	m	95.000	
		95			
				RAZEM	95.000
4	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-03	Rury wielowarstwowe PE-Xa 32 x 2,9 mm	m	50.000	
		50			
				RAZEM	50.000
5	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-04	Rury wielowarstwowe PE-Xa 40 x 3,7 mm	m	90.000	
		90			
				RAZEM	90.000
6	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-05	Rury wielowarstwowe PE-Xa 50 x 4,6 mm	m	100.000	
		100			
				RAZEM	100.000
7	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-06	Rury wielowarstwowe PE-Xa 63 x 5,8 mm	m	45.000	
		45			
				RAZEM	45.000
8		Kolano z polifenylosulfonu 16-16	szt		
d.1	kalk. własna	23	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
9		Kolano z polifenylosulfonu 20-20	szt		
d.1	kalk. własna	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
10		Kolano z polifenylosulfonu 25-25	szt		
d.1	kalk. własna	5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
11		Kolano z polifenylosulfonu 32-32	szt		
d.1	kalk. własna	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
12		Kolano z polifenylosulfonu 40-40	szt		
d.1	kalk. własna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13		Kolano z polifenylosulfonu 50-50	szt		
d.1	kalk. własna	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
14		Kolano z polifenylosulfonu 63-63	szt		
d.1	kalk. własna	14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
15		Trójnik z polifenylosulfonu 16-16-16	szt		
d.1	kalk. własna	22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	d.1 kalk. własna	Trójkąt z polifenylosulfonu 25-25-25	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
17	d.1 kalk. własna	Trójkąt z polifenylosulfonu 32-32-32	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
18	d.1 kalk. własna	Trójkąt z polifenylosulfonu 50-50-50	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
19	d.1 kalk. własna	Trójkąt z polifenylosulfonu 63-63-63	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 16-20-16	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
21	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 20-16-16	szt		
		23	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
22	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 20-16-20	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
23	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 20-20-16	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
24	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 20-25-20	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
25	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 25-16-20	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
26	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 25-16-25	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
27	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 25-20-20	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
28	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 25-25-20	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
29	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 25-32-25	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
30	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 32-20-25	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
31	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 32-20-32	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
32	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 32-25-25	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
33	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 40-20-40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	d.1 kalk. własna	Trójkąt redukcyjny z polifenylosulfonu 40-25-32	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	d.1 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 40-32-32	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36	d.1 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 40-32-40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37	d.1 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 50-25-50	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
38	d.1 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 50-32-50	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
39	d.1 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 50-40-50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
40	d.1 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 63-25-63	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
41	d.1 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 63-50-63	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
42	d.1 kalk. własna	Złączka z polifenylosulfonu 50-50	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
43	d.1 kalk. własna	Złączka z polifenylosulfonu 63-63	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44	d.1 kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 20-16	szt		
		19	szt	19.000	
				RAZEM	19.000
45	d.1 kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 25-16	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
46	d.1 kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 25-20	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
47	d.1 kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 32-25	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
48	d.1 kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 50-32	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
49	d.1 kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 50-40	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
50	d.1 kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 63-50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
51	d.1 kalk. własna	Złączka z polifenylosulfonu, gz. 16-1/2"z	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
52	d.1 kalk. własna	Złączka z polifenylosulfonu, gz. 20-3/4"z	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
53	d.1 kalk. własna	Złączka z polifenylosulfonu, gz. 25-1"z	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	d.1 kalk. własna	Złączka prosta 16-1/2"w	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
55	d.1 kalk. własna	Złączka prosta 20-3/4"w	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
56	d.1 kalk. własna	Kolano mosiężne naścienne 16-1/2"w	szt		
		116	szt	116.000	
				RAZEM	116.000
57	d.1 kalk. własna	Pierścień ze stoperem 16	szt		
		343	szt	343.000	
				RAZEM	343.000
58	d.1 kalk. własna	Pierścień ze stoperem 20	szt		
		122	szt	122.000	
				RAZEM	122.000
59	d.1 kalk. własna	Pierścień ze stoperem 25	szt		
		101	szt	101.000	
				RAZEM	101.000
60	d.1 kalk. własna	Pierścień ze stoperem 32	szt		
		57	szt	57.000	
				RAZEM	57.000
61	d.1 kalk. własna	Pierścień ze stoperem 40	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
62	d.1 kalk. własna	Pierścień ze stoperem 50	szt		
		66	szt	66.000	
				RAZEM	66.000
63	d.1 kalk. własna	Pierścień ze stoperem 63	szt		
		38	szt	38.000	
				RAZEM	38.000
64	d.1 kalk. własna	Złączka mosiężna z gz. 32-1"	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
65	d.1 kalk. własna	Złączka mosiężna z gz. 63-2"	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
66	d.1 kalk. własna	Mufa mosiężna 2"-2"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
67	d.1 KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) fi 16 + fi 20 poz.1+poz.2	m		
			m	410.000	
				RAZEM	410.000
68	d.1 KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) fi 25, fi 32, fi 40, fi 50 poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	m		
			m	335.000	
				RAZEM	335.000
69	d.1 KNR 0-34 0101-05 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) fi 63 poz.7	m		
			m	45.000	
				RAZEM	45.000
70	d.1 KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7	m		
			m	790.000	
				RAZEM	790.000
71	d.1 KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.00	prob.		
			prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	d.1 kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 63 mm (śred. otworu 100 mm)	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
73	kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 50 mm (śred. otworu 100 mm)	szt.		
d.1		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
74	kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 40 mm (śred. otworu 50 mm)	szt.		
d.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 32 mm (śred. otworu 50 mm)	szt.		
d.1		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
76	kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 25 mm (śred. otworu 50 mm)	szt.		
d.1		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
77	kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 20 mm (śred. otworu 50 mm)	szt.		
d.1		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
78	kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 100 mm dla rury Dn 63 mm	szt.		
d.1		poz.72	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 100 mm dla rury Dn 50 mm	szt.		
d.1		poz.73	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
80	kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50 mm dla rury Dn 40 mm	szt.		
d.1		poz.74	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
81	kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 32 mm	szt.		
d.1		poz.75	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
82	kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 25 mm	szt.		
d.1		poz.76	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
83	kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 20 mm	szt.		
d.1		poz.77	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
2 45332400-7 BIAŁY MONTAŻ					
84	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.2	0230-02	32	kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
85	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.2	0230-02	UMYWALKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
86	KNNR 4	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	0137-01	UMYWALKA	szt.	33.000	
		33		RAZEM	33.000
87	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.2	0116-01	worów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym			
		o śr. zewnętrznej 20 mm			
		UMYWALKA			
		2.00*(poz.84+poz.85)	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
88	KNNR 4	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową	kpl.		
d.2	0231-05	WANNA			
	analogia	5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
89	KNNR 4	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	0137-05	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WANNA 2.00*poz.89	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
91	KNNR 4 d.2 0231-05 analogia	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową NATRYSK 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNNR 4 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm NATRYSK 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm NATRYSK 2.00*poz.92	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
94	KNNR 4 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm poz.88	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
95	KNNR 4 d.2 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie zlewy jednokomorowe 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
96	KNNR 4 d.2 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie zlewy dwukomorowe 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
97	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm poz.95+poz.96	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
98	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm ZLEWOZMYWAK 2.00*(poz.95+poz.96)	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
99	KNNR 4 d.2 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm poz.84+poz.88+poz.91+poz.95+poz.96	szt. szt.	 57.000	
				RAZEM	57.000
100	KNNR 4 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 22	kpl. kpl.	 22.000	
				RAZEM	22.000
101	KNNR 4 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm PŁUCZKA poz.100	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
102	KNNR 4 d.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNNR 4 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm PISUAR 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 4 d.2 0136-01	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm Złączka do węża 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105	KNNR 4 d.2 0233-03	Zestaw WC z miską wiszącą bez barier dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	kalk. własna	Uchwyty dla niepełnosprawnych Uchwyt WC Uchwyt Umywalka 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 4 d.2 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm ZAWORY ODCINAJĄCE 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 4 d.2 0130-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm ZAWORY ODCINAJĄCE 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
109	KNNR 4 d.2 0130-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm ZAWORY ODCINAJĄCE 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNNR 4 d.2 0130-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm ZAWORY 3-DROGOWE MIESZAJĄCE TERMOSTATYCZNE Kvs=3,3 m3/h 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
111	KNNR 4 d.2 0130-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm ZAWORY CYRKULACYJNE, DN15 lub równoważny lecz nie gorszy 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNNR 4 d.2 0130-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY KLASY EA, DN 50 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 4 d.2 0130-07 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm Zawór priorytetu DN 65 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 45332200-5 Instalacja hydrantowa					
114	KNNR 4 d.3 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
115	kalk. własna	Kolano wew. równoprzelotowe 1"w-1"w 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
116	kalk. własna	Kolano wew. równoprzelotowe 1_1/4"w-1_1/4"w 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
117	kalk. własna	Nypel calowy redukcyjny 1/2"z-3/8"z 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	kalk. własna	Złączka w/z calowa redukcyjna 1/2"z - 3/8"w 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119	kalk. własna	Trójnik calowy 1_1/4"w-1_1/4"w-1_1/4"w 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
120	kalk. własna	Trójnik calowy redukcyjny 1_1/4"w-1"w-1_1/4"w 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	d.3 kalk. własna	Mufa calowa redukcyjna 1_1/4"w-1"	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
122	d.3 kalk. własna	Mufa calowa redukcyjna 2"w-1_1/2"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNNR 4 d.3 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.114	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
124	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.123	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
125	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) DN 32 poz.114	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
126	KNNR 4 d.3 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
127	KNNR 4 d.3 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm poz.126	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
128	KNNR 4 d.3 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		Zawór odcinający dn 32 mm			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
129	KNNR 4 d.3 0142-01 analogia	Szafki hydrantowe naścienne z węzłem	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
130	KNNR 4 d.3 0130-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY KLASY EA, DN 32			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	d.3 kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 25 mm (śred. otworu 50 mm)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
132	d.3 kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 25 mm	szt.		
		poz.131	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
133	d.3 wycena indywidualna	ZESTAW HYDROFOROWY DWUPOMPOWY Q=2 l/s, 2 x 1,1 kW	kpl.		
		lub równoważny lecz nie gorszy			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 45332300-6 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
134	KNNR 4 d.4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2.5+1.5+4.5+2.2+2.2+3.3+1.2+3.7+6.0+1.0+1.8+2.2+2.2+2.2+1.8+2.0+1.8+1.5+2.9+2.0+2.0+0.5+5.5+22.0+2.3+1.0+2.2+9.5+4.3+2.8+1.3+2.0+3.8+1.8	m	111.700	
				RAZEM	111.700
135	KNNR 4 d.4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7.0+3.0+1.3+1.9+3.2+1.2+1.2+1.8+1.2+2.2+7.0+2.9+1.3+0.5+1.5+8.5+1.4+1.0+1.4+2.3	m	51.800	
				RAZEM	51.800
136	KNNR 4 d.4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3.0+3.3+3.3+4.0	m	13.600	
				RAZEM	13.600
137	KNNR 4 d.4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2.0+2.7	m	4.700	
				RAZEM	4.700
138	KNNR 4 d.4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNNR 4 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm UMYWALKA 31	szt. szt.	 31.000	
				RAZEM	31.000
140	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych UMYWALKA 31	szt. szt.	 31.000	
				RAZEM	31.000
141	KNNR 4 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm NATRYSK 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
142	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych NATRYSK 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNNR 4 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm ZLEWOZMYWAK 1 KOMOROWY 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
144	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych ZLEWOZMYWAK 1 KOMOROWY 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
145	KNNR 4 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm ZLEWOZMYWAK 2 KOMOROWY 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
146	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych ZLEWOZMYWAK 2 KOMOROWY 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
147	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych MISKA USTĘPOWA 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
148	KNNR 4 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR 4 d.4 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
150	KNNR 4 d.4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
151	KNNR 4 d.4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
152	d.4 kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 160 mm (śred. otworu 200 mm) 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
153	d.4 kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 100 mm (śred. otworu 150 mm) 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
154	d.4 kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 75 mm (śred. otworu 100 mm) 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155	d.4 kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych rury osłonowe stalowe dn 200; L= 0,4 m	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
156	d.4 kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 150 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
157	d.4 kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 100 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
158	d.4 kalk. własna	Zawór napowietrzający DN110 z podwójną ścianką izolacyjną	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
159	d.4 kalk. własna	Zamknięcie rewizyjne DN100 Ramka i pokrywa ze stali nierdzewnej 150x150 mm klasa obciążeń K 3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160	d.4 kalk. własna	Korek o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
5 45332300-6 Instalacja kanalizacji technologicznej					
161	KNNR 4 d.5 0203-04 analogia	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4.7+4.7+2.8+2.2+1.6+2.0+1.6+2.7	m	22.300	
				RAZEM	22.300
162	KNNR 4 d.5 0203-03 analogia	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.6+2.8+3.8+4.2+4.1+2.4+2.7+2.2	m	23.800	
				RAZEM	23.800
163	KNNR 4 d.5 0208-02 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2.7	m	2.700	
				RAZEM	2.700
164	KNNR 4 d.5 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1.6+7.0+2.2	m	10.800	
				RAZEM	10.800
165	KNNR 4 d.5 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
166	KNNR 4 d.5 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm Rura PP 160	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
167	KNNR 4 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych UMYWALKI	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
168	KNNR 4 d.5 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm ZLEWOZMYWAK 1 KOMOROWY	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
169	KNNR 4 d.5 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm ZLEWOZMYWAK 2 KOMOROWY	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
170	KNNR 4 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
171	KNNR 4 d.5 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNNR 4 d.5 0222-02 analogia	Czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
173	kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 160 mm (śred. otworu 200 mm)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
174	kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 110 mm (śred. otworu 150 mm)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
175	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych rury osłonowe stalowe dn 200; L= 0,4 m	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
176	kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 200 mm	szt.		
		poz.173	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
177	kalk. własna	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 150 mm	szt.		
		poz.174	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6 45331100-7 INSTALACJA C.O.					
178	KNNR 4 d.6 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rury wielowarstwowe PE-Xa 16 x 20 mm	m	50.000	
		50			
				RAZEM	50.000
179	KNNR 4 d.6 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rury wielowarstwowe PE-Xa 20 x 2,0 mm	m	15.000	
		15			
				RAZEM	15.000
180	KNNR 4 d.6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rury wielowarstwowe PE-Xa 25 x 2,3 mm	m	40.000	
		40			
				RAZEM	40.000
181	KNNR 4 d.6 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rury wielowarstwowe PE-Xa 32 x 2,9 mm	m	130.000	
		130			
				RAZEM	130.000
182	KNNR 4 d.6 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rury wielowarstwowe PE-Xa 40 x 3,7 mm	m	100.000	
		100			
				RAZEM	100.000
183	KNNR 4 d.6 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rury wielowarstwowe PE-Xa 50 x 4,6 mm	m	75.000	
		75			
				RAZEM	75.000
184	KNNR 4 d.6 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rury wielowarstwowe PE-Xa 63 x 5,8 mm	m	115.000	
		115			
				RAZEM	115.000
185	KNNR 4 d.6 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rury wielowarstwowe PE-Xa 75 x 6,8 mm	m	15.000	
		15			
				RAZEM	15.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186	KNR 0-34 d.6 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) fi 16 + fi 20 poz. 178+poz. 179	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
187	KNR 0-34 d.6 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) fi 25, fi 32, fi 40, fi 50 poz. 180+poz. 181+poz. 182+poz. 183	m m	 345.000	
				RAZEM	345.000
188	KNR 0-34 d.6 0101-05 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) fi 63 poz. 184+poz. 185	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
189	d.6 kalk. własna	Kolano z polifenylosulfonu 16-16 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
190	d.6 kalk. własna	Kolano z polifenylosulfonu 25-25 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
191	d.6 kalk. własna	Kolano z polifenylosulfonu 40-40 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
192	d.6 kalk. własna	Kolano z polifenylosulfonu 50-50 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
193	d.6 kalk. własna	Kolano z polifenylosulfonu 63-63 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
194	d.6 kalk. własna	Kolano modułowe RS2 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
195	d.6 kalk. własna	Trójnik z polifenylosulfonu 16-16-16 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
196	d.6 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 20-16-16 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
197	d.6 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 20-25-20 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
198	d.6 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 25-16-25 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
199	d.6 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 25-25-20 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
200	d.6 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 40-32-32 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
201	d.6 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 50-32-50 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
202	d.6 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 50-40-40 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
203	d.6 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 63-50-63 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
204	d.6 kalk. własna	Trójnik redukcyjny z polifenylosulfonu 63-50-50	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
205	kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 20-16	szt		
d.6		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
206	kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 32-25	szt		
d.6		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
207	kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 40-32	szt		
d.6		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
208	kalk. własna	Złączka redukcyjna z polifenylosulfonu 50-32	szt		
d.6		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
209	kalk. własna	Pierścień ze stoperem 16	szt		
d.6		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
210	kalk. własna	Pierścień ze stoperem 20	szt		
d.6		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
211	kalk. własna	Pierścień ze stoperem 25	szt		
d.6		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
212	kalk. własna	Pierścień ze stoperem 32	szt		
d.6		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
213	kalk. własna	Pierścień ze stoperem 40	szt		
d.6		25	szt	25.000	
				RAZEM	25.000
214	kalk. własna	Pierścień ze stoperem 50	szt		
d.6		30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
215	kalk. własna	Pierścień ze stoperem 63	szt		
d.6		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
216	kalk. własna	Złączka mosiężna z gz. 32-1"	szt		
d.6		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
217	kalk. własna	Adapter mosiężny RS2-40	szt		
d.6		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
218	kalk. własna	Złączka modułowa RS2-RS2	szt		
d.6		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
219	kalk. własna	Kolano stalowe 3/4"w-3/4"z	szt		
d.6		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
220	kalk. własna	Mufa redukcyjna 2_3/4"w-2_1/2"w	szt		
d.6		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
221	kalk. własna	Mufa równoprzelotowa 1_1/2"w-1_1/2"w	szt		
d.6		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
222	kalk. własna	Nypel równoprzelotowy 1_1/2"z-1_1/2"z	szt		
d.6		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
223	kalk. własna	Trójnik 3"w-3"w-3"w	szt		
d.6		1	szt	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
224	d.6 kalk. własna	Złączka redukcyjna 2_1/2"z-1_1/2"w	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
225	d.6 kalk. własna	Złączka redukcyjna 3"z-2_3/4"w	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
226	KNNR 4 d.6 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm ZESTAW TERMOSTATYCZNY DO GRZEJNIKÓW DOLNOZASILANYCH GŁOWICA + ZAWÓR PRZYŁĄCZENIOWY	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
227	KNNR 4 d.6 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		2*poz.226	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
228	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki dolnozasilane 22KV 600/1200	szt.		
		lub równoważny lecz nie gorszy			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
229	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki dolnozasilane 22KV 600/1320	szt.		
		lub równoważny lecz nie gorszy			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
230	KNNR 4 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki dolnozasilane 22KV 600/1400	szt.		
		lub równoważny lecz nie gorszy			
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
231	KNNR 4 d.6 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm Grzejniki dolnozasilane 22KV 600/2000	szt.		
		lub równoważny lecz nie gorszy			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
232	KNNR 4 d.6 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm Grzejniki dolnozasilane 22KV 600/2200	szt.		
		lub równoważny lecz nie gorszy			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
233	KNNR 4 d.6 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		11	urz.	11.000	
				RAZEM	11.000
234	KNNR 4 d.6 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób	urząd.		
		1	próba		1.000
		poz.233	urząd.	11.000	
				RAZEM	11.000
7 45331100-7 INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO					
235	KNR 0-31 d.7 0301-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-Xa o śr. 17 x 2,0 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 100 MM	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
236	KNR 0-31 d.7 0301-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-Xa o śr. 17 x 2,0 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 150 MM	m ²		
		850	m ²	850.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	850.000
237	KNR 0-31 d.7 0301-03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-Xa o śr. 17 x 2,0 mm i rozstawie 225 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 200 MM 300	m ² m ²	 300.000	
				RAZEM	300.000
238	KNR 0-31 d.7 0301-03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-Xa o śr. 17 x 2,0 mm i rozstawie 225 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 250 MM 35	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
239	KNR 0-31 d.7 0301-04 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-Xa o śr. 17 x 2,0 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 300 MM 18	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
240	KNR 0-31 d.7 0312-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
241	KNR 0-31 d.7 0312-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP09/16 (9 obwodów, 3/4"/16) 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
242	KNR 0-31 d.7 0312-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
243	KNR 0-31 d.7 0312-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (11 obwodów, 3/4"/16) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
244	KNNR 4 d.7 0410-02 analogia	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5-7 SZAFKI PODTYNKOWE BEZ ROZDZIELACZY - 5 OBWODÓW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
245	KNNR 4 d.7 0410-03 analogia	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8-10 SZAFKI PODTYNKOWE BEZ ROZDZIELACZY - 8-10 OBWODÓW 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
246	KNNR 4 d.7 0410-03 analogia	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8-10 SZAFKI PODTYNKOWE BEZ ROZDZIELACZY - 11 OBWODÓW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
247	KNR 0-31 d.7 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 100 MM 20	m ² m ²	 20.000	
				RAZEM	20.000
248	KNR 0-31 d.7 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 150 MM poz.236	m ² m ²	 850.000	
				RAZEM	850.000
249	KNR 0-31 d.7 0308-03 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 200 MM poz.237	m ² m ²	 300.000	
				RAZEM	300.000
250	KNR 0-31 d.7 0308-03 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 250 MM poz.238	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
251	KNR 0-31 d.7 0308-04 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 300 MM poz.239	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252	KNR 0-31 d.7 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 100 MM poz.247	m ² m ²	 20.000	
				RAZEM	20.000
253	KNR 0-31 d.7 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 150 MM poz.248	m ² m ²	 850.000	
				RAZEM	850.000
254	KNR 0-31 d.7 0308-07 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 200 MM poz.249	m ² m ²	 300.000	
				RAZEM	300.000
255	KNR 0-31 d.7 0308-07 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 250 MM poz.250	m ² m ²	 35.000	
				RAZEM	35.000
256	KNR 0-31 d.7 0308-08 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm OGRZEWANIE PODŁOGOWE W ROZSTAWIE 300 MM poz.251	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
257	d.7 kalk. własna	Rolowana płyta izolacyjna z folią PE 0,2 mm 1002	m ² m ²	 1002.000	
				RAZEM	1002.000
258	d.7 kalk. własna	Płyta izolacyjna EPS 30 1002	m ² m ²	 1002.000	
				RAZEM	1002.000
259	d.7 kalk. własna	Taśma samoprzylepna, szer.50 mm 16	szt szt	 16.000	
				RAZEM	16.000
260	d.7 kalk. własna	Taśma brzegowa z folią PE, 150x8 mm 821	m m	 821.000	
				RAZEM	821.000
261	d.7 kalk. własna	Tuleja ochronna dla rur 20 mm 87	szt szt	 87.000	
				RAZEM	87.000
262	d.7 kalk. własna	Profil dylatacyjny 100x10 87	szt szt	 87.000	
				RAZEM	87.000
263	d.7 kalk. własna	Spinka do mocowania rur 12291	szt szt	 12291.000	
				RAZEM	12291.000
264	d.7 kalk. własna	Termostat radiowy z wyświetlaczem 31	szt szt	 31.000	
				RAZEM	31.000
265	d.7 kalk. własna	Zestaw montażowy termostatu 31	szt szt	 31.000	
				RAZEM	31.000
266	d.7 kalk. własna	Silownik 24V, ze wskaźnikiem otwarty/zaknnięty - przeznaczony do montażu na rozdzielaczu z tworzywa 63	szt szt	 63.000	
				RAZEM	63.000
267	d.7 kalk. własna	Skrzynka połączeniowa z elektroniczną regulacją - 6 kanałów 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
268	d.7 kalk. własna	Skrzynka połączeniowa z elektroniczną regulacją - 12 kanałów 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
269	d.7 kalk. własna	Metalowy łuk prowadzący 126	szt szt	 126.000	
				RAZEM	126.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8	45331110-0	ROZDZIAŁ CIEPŁA CO I CT			
270	d.8 kalk. własna	Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy znamionowej 115 kW Moc cieplna 50/30 st.C min/max: 21,2-109,7 kW Moc cieplna 80/60 st.C min/max: 16,6-103,9 kW Poj. wodna 9,4 l lub równoważny lecz nie gorszy 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
271	KNNR 4 d.8 0143-04 analogia	Zasobnik C.W.U o poj. 500 l 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
272	d.8 kalk. własna	Sprzęgło hydrauliczne (wartownik) DN80 280 kW, 12m3/h 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
273	KNNR 4 d.8 0511-03 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 Naczynie wzbiorcze Vn= 80 dm3; ciśnienie pracy 1,5 bar 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
274	KNNR 4 d.8 0511-03 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 Naczynie wzbiorcze Vn= 60 dm3; ciśnienie pracy 4,0 bar 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
275	KNR 7-07 d.8 0102-01	Pompa kotłowa pompa elektroniczna, 230 V; pobór mocy 30-90 W, praca na II biegu lub równoważna lecz nie gorsza 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
276	KNR 7-07 d.8 0102-01	Pompa obiegowa C.O. - ogrz. grzejnikowe pompa elektroniczna, 230 V; pobór mocy 10-37 W lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
277	KNR 7-07 d.8 0102-01	Pompa obiegowa C.O. - ogrz. podłogowe pompa elektroniczna, 230 V; pobór mocy 25-430 W lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
278	KNR 7-07 d.8 0102-01	Pompa obiegowa C.T. pompa elektroniczna, 230 V; pobór mocy 25-430 W lub równoważna lecz nie gorsza 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
279	KNR 7-07 d.8 0102-01	Pompa obiegowa C.W.U. pompa elektroniczna, 230 V; pobór mocy 10-85 W lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
280	KNR 7-07 d.8 0102-01	Pompa cyrkulacyjna pompa elektroniczna, 230 V; pobór mocy 10-37 W lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
281	d.8 kalk. własna	Płyty wymiennik ciepła o mocy znamionowej 110 kW; + przewymiarowanie 50%; wysoki parametr 70/50; 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
282	KNNR 4 d.8 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm Automatyczny zawór odpowietrzający Dn15 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
283	d.8 kalk. własna	Zabezpieczenie stanu wody	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
284	KNNR 4 d.8 0411-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa 3/4", 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
285	KNNR 4 d.8 0411-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa 3/4", 3 bary	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
286	KNNR 4 d.8 0411-02	Zawór mieszający trójdrogowy DN20 z siłownikiem 230V, Kvs=6,3 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
287	KNNR 4 d.8 0411-06	Zawór mieszający trójdrogowy DN50 z siłownikiem 230V, Kvs=40,0 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
288	KNNR 4 d.8 0411-06 analogia	Zawór kulowy gwintowany Dn 50 mm, PN 1,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
289	KNNR 4 d.8 0411-05	Zawór kulowy gwintowany Dn 40 mm, PN 1,6 MPa	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
290	KNNR 4 d.8 0411-04	Zawór kulowy gwintowany Dn 32, PN1,6 MPa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
291	KNNR 4 d.8 0411-03	Zawór kulowy gwintowany Dn 25, PN1,6 MPa	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
292	KNNR 4 d.8 0411-02	Zawór kulowy gwintowany Dn 20, PN1,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
293	KNNR 4 d.8 0411-07	Zawór zwrotny Dn 66, PN1,0 MPa; figura 402	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
294	KNNR 4 d.8 0411-06	Zawór zwrotny Dn 50, PN1,0 MPa; figura 601	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
295	KNNR 4 d.8 0411-05	Zawór zwrotny Dn 40, PN1,0 MPa; figura 601	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
296	KNNR 4 d.8 0411-04	Zawór zwrotny Dn 32, PN1,0 MPa; figura 601	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
297	KNNR 4 d.8 0411-03	Zawór zwrotny Dn 25, PN1,0 MPa, figura 601	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
298	KNNR 4 d.8 0411-02	Zawór zwrotny Dn 20, PN1,0 MPa, figura 601	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
299	KNNR 4 d.8 0411-05	Zawór antyskażeniowy DN 40 typ BA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
300	KNNR 4 d.8 0411-03	Szybkozłącze dn 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
301	KNNR 4 d.8 0411-02	Szybkozłącze dn 3/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
302	KNNR 4 d.8 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm Zawór kulowy gwintowany Dn 15, ze złączką 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
303	KNNR 4 d.8 0520-07 analogia	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm FILTR SIATKOWY DN 65 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
304	KNNR 4 d.8 0520-06 analogia	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm FILTR SIATKOWY DN 50 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
305	KNNR 4 d.8 0520-04 analogia	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm FILTR SIATKOWY DN 32 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
306	KNNR 4 d.8 0520-03 analogia	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm FILTR SIATKOWY DN 25 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
307	KNNR 4 d.8 0525-04 analogia	Reduktor ciśnienia typ 315 DN32, nastawa 4 bary 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
308	KNNR 4 d.8 0531-01 analogia	Termomanometr tarczowy 0-100 st. C. 0-1 MPa 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
309	KNNR 4 d.8 0531-02 analogia	Manometr tarczowy 0-1,0 MPa 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
310	d.8 kalk. własna	Filtr do wody zimnej Dn1"	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
311	d.8 kalk. własna	Zmiękcacz jonowymienny, qn=1,3 m3/h 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
312	KNNR 4 d.8 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 Zbiornik odpowietrzający pionowy typ A poj. 3 dm3 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
313	KNNR 4 d.8 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm 2*2.0	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
314	KNNR 4 d.8 0529-01 analogia	Uruchomienie węzłów ciepłych 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
315	KNNR 4 d.8 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
316	KNNR 4 d.8 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
317	KNNR 4 d.8 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
318	KNNR 4 d.8 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
319	KNNR 4 d.8 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm Instalacja C.T. 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
320	KNNR 4 d.8 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
321	KNNR 4 d.8 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
322	KNNR 4 d.8 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
323	KNR 0-34 d.8 0101-21 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - w kotłowniach poz.315	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
324	KNR 0-34 d.8 0101-20 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej poz.316	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
325	KNR 0-34 d.8 0101-11 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - w kotłowniach poz.317+poz.318+poz.320	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
326	KNR 0-34 d.8 0101-10 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - w kotłowniach poz.321+poz.322	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
327	KNR 7-12 d.8 0102-05	Czyszczenie przez szcztokowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) ((3.14*0.2^2)/4)*(poz.315+poz.316)	m ² m ²	 0.314	
				RAZEM	0.314
328	KNR 7-12 d.8 0102-04	Czyszczenie przez szcztokowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) ((3.14*0.2^2)/4)*(poz.317+poz.318+poz.320+poz.321+poz.322)	m ² m ²	 1.601	
				RAZEM	1.601
329	KNR 7-12 d.8 0214-04	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.328	m ² m ²	 1.601	
				RAZEM	1.601
330	KNR 7-12 d.8 0214-05	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm poz.327	m ² m ²	 0.314	
				RAZEM	0.314
331	KNR 7-12 d.8 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.327+poz.328	m ² m ²	 1.915	
				RAZEM	1.915
332	KNNR 4 d.8 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) 1.00	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
333	d.8 kalk. własna	Neutralizator skroplin 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
334	d.8 kalk. własna	komin przewód powietrzno - spalinowy fi 160/100 wysokość 10 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9	45331200-8	WENTYLACJA MECHANICZNA			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.1		UKŁAD: C1			
335 d.9.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.37+5.42+18.0+0.8+3.1+2.71+0.28+2.71+2.79+1.53+5.58+2.13+0.59+1.16+0.95	m ² m ²	 49.120	
				RAZEM	49.120
336 d.9.1	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.335	m ² m ²	 49.120	
				RAZEM	49.120
337 d.9.1	KNR 2-17 0146-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm WYRZUTNIA ŚCIENNA PROSTOKĄTNA WG+RG 630 x 400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
338 d.9.1	KNR 2-17 0134-02 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 630x300 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.2		UKŁAD: C2			
339 d.9.2	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 2.49+0.95+1.11+0.42+7.47+0.95	m ² m ²	 13.390	
				RAZEM	13.390
340 d.9.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.37+2.0+2.71+5.58+1.67+2.01	m ² m ²	 15.340	
				RAZEM	15.340
341 d.9.2	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.339+poz.340	m ² m ²	 28.730	
				RAZEM	28.730
342 d.9.2	KNR 2-17 0146-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm WYRZUTNIA ŚCIENNA PROSTOKĄTNA WG+RG 630 x 400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
343 d.9.2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 630x200 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.3		UKŁAD: C3			
344 d.9.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 2.4+0.54+1.67+1.16+2.1+0.55+0.8+0.94+1.63+0.8	m ² m ²	 12.590	
				RAZEM	12.590
345 d.9.3	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.18+2.71+0.39+2.32	m ² m ²	 6.600	
				RAZEM	6.600
346 d.9.3	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.344+poz.345	m ² m ²	 19.190	
				RAZEM	19.190
347 d.9.3	KNR 2-17 0146-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm WYRZUTNIA ŚCIENNA PROSTOKĄTNA WG+RG 500 x 400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
348 d.9.3	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 500x200 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.4		UKŁAD: C4			
349 d.9.4	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 0.95+1.11+1.08+2.49+0.95	m ² m ²	 6.580	
				RAZEM	6.580

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
350 d.9.4	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 2.17+5.42+0.8+0.65+3.0+2.71+2.01	m ² m ²	 16.760	
				RAZEM	16.760
351 d.9.4	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.349	m ² m ²	 6.580	
				RAZEM	6.580
352 d.9.4	KNR 2-17 0146-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm WYRZUTNIA ŚCIENNA PROSTOKĄTNA WG+RG 630 x 400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
353 d.9.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 630x200 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.5		UKŁAD: C5			
354 d.9.5	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 0.3+0.81+1.35+0.69	m ² m ²	 3.150	
				RAZEM	3.150
355 d.9.5	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.59+0.4+3.49+1.27	m ² m ²	 5.750	
				RAZEM	5.750
356 d.9.5	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.354+poz.355	m ² m ²	 8.900	
				RAZEM	8.900
357 d.9.5	KNR 2-17 0146-02 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm WYRZUTNIA ŚCIENNA PROSTOKĄTNA WG+RG 400 x 400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.6		UKŁAD: C6			
358 d.9.6	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 1.32+2.91+1.9	m ² m ²	 6.130	
				RAZEM	6.130
359 d.9.6	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.55+0.2+3.35+3.35+1.03+3.37+4.15+1.8	m ² m ²	 18.800	
				RAZEM	18.800
360 d.9.6	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.358+poz.359	m ² m ²	 24.930	
				RAZEM	24.930
361 d.9.6	KNR 2-17 0146-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm WYRZUTNIA ŚCIENNA PROSTOKĄTNA WG+RG 630 x 400 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
362 d.9.6	KNR 2-17 0134-02 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 800x315 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.7		UKŁAD: C7			
363 d.9.7	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 0.73+0.53+0.9+0.95	m ² m ²	 3.110	
				RAZEM	3.110
364 d.9.7	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.363	m ² m ²	 3.110	
				RAZEM	3.110
365 d.9.7	KNR 2-17 0146-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm WYRZUTNIA ŚCIENNA PROSTOKĄTNA WG+RG 630 x 400	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.8		UKŁAD: N1			
366 d.9.8	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.26+0.85+6.0+1.8+6.48+0.41+0.41+0.4+1.68+0.1+3.08+0.21+6.75+0.51+5.4+0.72+0.68+2.0+0.91+1.53+1.1+0.9+0.25+1.95	m ² m ²	 44.380	
				RAZEM	44.380
367 d.9.8	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 0.87	m ² m ²	 0.870	
				RAZEM	0.870
368 d.9.8	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 1.56+0.54+0.97+1.0+0.6+0.97	m ² m ²	 5.640	
				RAZEM	5.640
369 d.9.8	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 0.67+1.14	m ² m ²	 1.810	
				RAZEM	1.810
370 d.9.8	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.366+poz.367+poz.368+poz.369	m ² m ²	 52.700	
				RAZEM	52.700
371 d.9.8	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 500x250 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
372 d.9.8	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic CDD+AZN+FKN 300x200 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
373 d.9.8	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm Tłumik kanałowy prostokątny RS1 300x700 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.9		UKŁAD: N2			
374 d.9.9	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 1.38+0.08+0.47+5.4+1.68+0.1+0.88+1.2+0.81+0.82+0.81+0.27+0.28+0.36	m ² m ²	 14.540	
				RAZEM	14.540
375 d.9.9	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 0.8+0.86+0.89+1.21+0.37+0.18+4.63+1.46+0.75	m ² m ²	 11.150	
				RAZEM	11.150
376 d.9.9	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 0.97	m ² m ²	 0.970	
				RAZEM	0.970
377 d.9.9	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 0.67+0.81	m ² m ²	 1.480	
				RAZEM	1.480
378 d.9.9	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.69+0.3+0.25+0.15+1.71+0.11+0.07	m ² m ²	 3.280	
				RAZEM	3.280
379 d.9.9	KNR 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.35	m ² m ²	 0.350	
				RAZEM	0.350
380 d.9.9	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.374+poz.375+poz.376+poz.377+poz.378+poz.379	m ² m ²	 31.770	
				RAZEM	31.770
381 d.9.9	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 500x200 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
382	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów sta-	szt.	RAZEM	1.000
d.9.9	0138-02	wych i aluminiowych			
	analogia	Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic			
		CDD+AZN+FKN 300x200			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
383	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.9.9	0139-01	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 180x180			
	analogia	RNT1+MZN+DM, NA=125			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.10		UKŁAD: N3			
384	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.9.1	0102-03	1000 mm - udział kształtek do 55 %			
0		0.23	m ²	0.230	
				RAZEM	0.230
385	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.9.1	0102-04	1400 mm - udział kształtek do 55 %			
0		2.1+2.1+1.05+0.8+0.73+0.8+0.54+0.8+1.54+1.38+3.09+1.08+1.08+1.16+0.37	m ²	18.620	
				RAZEM	18.620
386	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.9.1	0102-05	1800 mm - udział kształtek do 55 %			
0		2.2+0.97	m ²	3.170	
				RAZEM	3.170
387	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.9.1	0102-06	4400 mm - udział kształtek do 55 %			
0		0.67+0.81	m ²	1.480	
				RAZEM	1.480
388	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm -	m ²		
d.9.1	0114-02	udział kształtek do 55 %			
0		0.08+0.1+0.49+1.45+1.2+1.2+3.74+0.23+0.76+1.8+0.36+1.57+1.5+3.01+	m ²	21.380	
		0.25+0.3+0.39+1.23+1.03+0.24+0.45			
				RAZEM	21.380
389	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm -	m ²		
d.9.1	0114-03	udział kształtek do 55 %			
0		0.36+0.4+1.26+4.71+0.32+3.57+0.43	m ²	11.050	
				RAZEM	11.050
390	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm	m ²		
d.9.1	0120-02	- udział kształtek do 55 %			
0		0.25+0.25+0.17+0.17+0.2+0.22+0.23+0.22	m ²	1.710	
				RAZEM	1.710
391	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40	m ²		
d.9.1	0113-16	mm			
0	analogia	poz.384+poz.385+poz.386+poz.387+poz.388+poz.390	m ²	46.590	
				RAZEM	46.590
392	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewo-	szt.		
d.9.1	0134-01	dów o obwodzie do 1800 mm			
0	analogia	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 500x200			
		KP+WT72C+FDG-WT-8-24			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
393	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.9.1	0139-01	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 180x180			
0	analogia	RNT1+MZN+DN NS, NA=125			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
394	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm	szt.		
d.9.1	0139-02	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 230x230			
0	analogia	RNT1+MZN+DN NS, NA=125			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
395	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm	szt.		
d.9.1	0139-02	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 280x280			
0	analogia	RNT1+MZN+DN NS, NA=160			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
396	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.1	0131-02	Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125	szt.	6.000	
	0 analogia	6		RAZEM	6.000
397	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.1	0131-02	Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=160	szt.	2.000	
	0 analogia	2		RAZEM	2.000
398	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
d.9.1	0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny	szt.	1.000	
	0 analogia	RS1 300x700		RAZEM	1.000
		1			
9.11		UKŁAD: N4			
399	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0102-03	1.2+0.47+1.2+2.16+0.31+1.20+2.16+0.31+1.12+0.06+1.15+0.66+0.4+0.41+0.41	m ²	13.220	
	1			RAZEM	13.220
400	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0102-04	2.1+2.1+0.69+1.2+0.75	m ²	6.840	
	1			RAZEM	6.840
401	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0102-05	0.97	m ²	0.970	
	1			RAZEM	0.970
402	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0102-06	0.67+0.81	m ²	1.480	
	1			RAZEM	1.480
403	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.1	0113-16	poz.399+poz.400+poz.401+poz.402	m ²	22.510	
	1 analogia			RAZEM	22.510
404	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
d.9.1	0134-01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 400x200	szt.	1.000	
	1 analogia	KP+WT72C+FDG-WT-8-24		RAZEM	1.000
		1			
405	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.9.1	0138-02	Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic	szt.	4.000	
	1 analogia	CDD+AZN+FKN 300x200		RAZEM	4.000
		4			
406	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
d.9.1	0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny	szt.	1.000	
	1 analogia	RS1 300x700		RAZEM	1.000
		1			
9.12		UKŁAD: N5			
407	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0114-02	0.1+1.01+0.15+0.57+0.25+0.23+0.11+0.59+0.34+1.2+0.46+1.0+1.21+0.26+1.46+0.31	m ²	9.250	
	2			RAZEM	9.250
408	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0114-03	0.11+0.11	m ²	0.220	
	2			RAZEM	0.220
409	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0120-02	0.27+0.12+0.12+0.25+0.41+0.29	m ²	1.460	
	2			RAZEM	1.460

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
410	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.1	0113-16				
2	analogia	poz.407+poz.408+poz.409	m ²	10.930	
				RAZEM	10.930
411	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.9.1	0139-01	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 180x180			
2	analogia	RNT1+MZN+DN NS, NA=125	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
412	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm	szt.		
d.9.1	0139-02	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 230x230			
2	analogia	RNT1+MZN+DN NS, NA=125	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
413	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm	szt.		
d.9.1	0139-02	Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 230x230			
2	analogia	RNT1+MZN+DM NS, NA=125	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
414	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.1	0131-02	Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125			
2	analogia	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
415	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.1	0155-02	Tłumik kanałowy okrągły D=160, l=1,0 m			
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.13		UKŁAD: N6			
416	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0102-03				
3		0.67+0.22+0.23	m ²	1.120	
				RAZEM	1.120
417	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0102-04				
3		1.2+0.53	m ²	1.730	
				RAZEM	1.730
418	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0102-05				
3		0.7+1.86+0.39+1.4+0.7	m ²	5.050	
				RAZEM	5.050
419	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0102-06				
3		1.55+1.85+3.35+0.54+3.37+1.12+4.65+3.77+2.7+2.79+1.8	m ²	27.490	
				RAZEM	27.490
420	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0114-02				
3		0.17+1.31	m ²	1.480	
				RAZEM	1.480
421	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.1	0120-02				
3		0.36+0.35+0.36+0.71+0.72+0.42+0.76+0.61+0.33+0.35+0.48	m ²	5.450	
				RAZEM	5.450
422	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.1	0113-16				
3	analogia	poz.416+poz.417+poz.418+poz.419+poz.420+poz.421	m ²	42.320	
				RAZEM	42.320
423	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
d.9.1	0134-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 800x315			
3	analogia	KP+WT72C+FDG-WT-8-24	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
424	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm	szt.		
d.9.1	0139-03	Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 480x255			
3	analogia	RNT2+MZN+DN NS, NA=200	szt.	11.000	
		11		RAZEM	11.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
425 d.9.1 0131-02 3 analogia	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=200	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
9.14		UKŁAD: N7			
426 d.9.1 0102-05 4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 1.25+0.63+0.17	m ² m ²	 2.050	
				RAZEM	2.050
427 d.9.1 0114-02 4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.22+0.62+0.16+1.02+0.6+0.42+0.49+0.76+0.94+0.16+0.21+0.18+0.18+0.17+0.11+0.73+0.1+0.26+1.14+0.3+0.19+0.5+0.05+0.41	m ² m ²	 9.920	
				RAZEM	9.920
428 d.9.1 0114-03 4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 3.74+0.49	m ² m ²	 4.230	
				RAZEM	4.230
429 d.9.1 0120-02 4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.2+0.19+0.5+0.17+0.4+0.46+0.4+0.4+0.24+0.4+0.21	m ² m ²	 3.570	
				RAZEM	3.570
430 d.9.1 0113-16 4 analogia	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.426+poz.427+poz.428+poz.429	m ² m ²	 19.770	
				RAZEM	19.770
431 d.9.1 0130-03 4 analogia	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm Przepustnica prostokątna RD1 500x220 mm	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
432 d.9.1 0139-01 4 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130 RNT2+MZN+DM, NA=125	szt. szt.	 6.000	
		6		RAZEM	6.000
433 d.9.1 0139-01 4 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130 RNT2+MZN+DN, NA=125	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
434 d.9.1 0139-02 4 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 280x155 RNT2+MZN+DM, NA=125	szt. szt.	 2.000	
		2		RAZEM	2.000
435 d.9.1 0139-02 4 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 280x155 RNT2+MZN+DN NS, NA=125	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
436 d.9.1 0140-01 4 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Anemostat okrągły nawiewny LF, D=125,	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
437 d.9.1 0131-02 4 analogia	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica okrągła CD1, D=125	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
438 d.9.1 0131-02 4 analogia	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125	szt. szt.	 9.000	
		9		RAZEM	9.000
439 d.9.1 0131-02 4 analogia	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=160	szt. szt.	 1.000	
		1			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
440	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.	szt.	RAZEM	1.000
d.9.1	0131-02	do 200 mm			
4	analogia	Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=200	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
9.15		UKŁAD: R1			
441	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.9.1	0102-06	4400 mm - udział kształtek do 55 %			
5		1.37+10.85+0.77+12.0+0.89+2.91+0.39+5.82+9.0+1.34+1.72+2.91+1.26+1.29	m ²	52.520	
				RAZEM	52.520
442	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40	m ²		
d.9.1	0113-16	mm			
5	analogia	poz.441	m ²	52.520	
				RAZEM	52.520
9.16		UKŁAD: R2			
443	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.9.1	0102-06	4400 mm - udział kształtek do 55 %			
6		1.37+6.0+12.0+2.25+4.37+2.71	m ²	28.700	
				RAZEM	28.700
444	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40	m ²		
d.9.1	0113-16	mm			
6	analogia	poz.443	m ²	28.700	
				RAZEM	28.700
9.17		UKŁAD: R3			
445	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.9.1	0102-06	4400 mm - udział kształtek do 55 %			
7		1.06+8.14+0.63+4.37+1.8+6.0+1.83+3.0+1.34	m ²	28.170	
				RAZEM	28.170
446	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40	m ²		
d.9.1	0113-16	mm			
7	analogia	poz.445	m ²	28.170	
				RAZEM	28.170
9.18		UKŁAD: R5			
447	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm -	m ²		
d.9.1	0114-03	udział kształtek do 55 %			
8		0.4+0.4+0.31+2.2+1.2+9.42+0.57+1.57	m ²	16.070	
				RAZEM	16.070
448	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40	m ²		
d.9.1	0113-16	mm			
8	analogia	poz.447	m ²	16.070	
				RAZEM	16.070
9.19		UKŁAD: R6			
449	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm -	m ²		
d.9.1	0114-02	udział kształtek do 55 %			
9		1.58+1.54+3.52+0.1+1.68+2.62+1.26+0.12	m ²	12.420	
				RAZEM	12.420
450	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40	m ²		
d.9.1	0113-16	mm			
9	analogia	poz.449	m ²	12.420	
				RAZEM	12.420
451	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.	szt.		
d.9.1	0131-02	do 200 mm			
9	analogia	Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EIS 120 D=200	szt.	2.000	
		WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		2		RAZEM	2.000
9.20		UKŁAD: R7			
452	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm -	m ²		
d.9.2	0114-02	udział kształtek do 55 %			
0		2.08+0.98+2.91+0.13+0.91+3.01+0.06+0.15+1.11+0.05	m ²	11.390	
				RAZEM	11.390
453	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40	m ²		
d.9.2	0113-16	mm			
0	analogia	poz.452	m ²	11.390	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
454	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	RAZEM	11.390
d.9.2	0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=160			
	0 analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.21		UKŁAD: R8			
455	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.2	0114-03				
	1	0.54+1.6+0.61+1.39+0.24+1.38+0.16+1.22+1.21+1.78+0.11	m ²	10.240	
				RAZEM	10.240
456	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.2	0113-16				
	1 analogia	poz.455	m ²	10.240	
				RAZEM	10.240
457	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
d.9.2	0131-03	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=250			
	1 analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.22		UKŁAD: R9			
458	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.2	0114-02				
	2	0.66+0.11+0.25+3.01+2.25+0.1+0.45+0.1	m ²	6.930	
				RAZEM	6.930
459	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.2	0113-16				
	2 analogia	poz.458	m ²	6.930	
				RAZEM	6.930
460	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.2	0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=160			
	2 analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.23		UKŁAD: R10			
461	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.2	0114-01				
	3	0.42+0.06+0.16+1.88+0.08+1.26+0.27+0.03	m ²	4.160	
				RAZEM	4.160
462	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.2	0113-16				
	3 analogia	poz.461	m ²	4.160	
				RAZEM	4.160
463	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
d.9.2	0131-01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=100			
	3 analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.24		UKŁAD: R11			
464	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.2	0114-02				
	4	0.02+0.4+0.2+2.36+0.14+0.57+0.79+0.04	m ²	4.520	
				RAZEM	4.520
465	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.2	0113-16				
	4 analogia	poz.464	m ²	4.520	
				RAZEM	4.520
466	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.2	0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=125			
	4 analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.25		UKŁAD: R12			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
467 d.9.2 5	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.49+0.25+2.59+0.15+1.0+0.1	m ² m ²	 4.580	
				RAZEM	4.580
468 d.9.2 5	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.467	m ² m ²	 4.580	
				RAZEM	4.580
469 d.9.2 5	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=160 WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.26		UKŁAD: R13			
470 d.9.2 6	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.07+0.5+0.2+2.36+0.05+1.56+0.24+0.79+0.04	m ² m ²	 5.810	
				RAZEM	5.810
471 d.9.2 6	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.470	m ² m ²	 5.810	
				RAZEM	5.810
472 d.9.2 6	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=125 WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.27		UKŁAD: R14			
473 d.9.2 7	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.07+0.6+0.2+2.36+0.15+1.77+0.34+0.79+0.07	m ² m ²	 6.350	
				RAZEM	6.350
474 d.9.2 7	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.473	m ² m ²	 6.350	
				RAZEM	6.350
475 d.9.2 7	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=125 WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.28		UKŁAD: R15			
476 d.9.2 8	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.07+0.5+0.16+0.2+2.32+0.3+2.01+0.86+0.07	m ² m ²	 6.490	
				RAZEM	6.490
477 d.9.2 8	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.476	m ² m ²	 6.490	
				RAZEM	6.490
478 d.9.2 8	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=125 WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.29		UKŁAD: R16			
479 d.9.2 9	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.18+0.45+0.25+0.16+1.88+0.06+0.41+1.78+0.69+0.03	m ² m ²	 5.890	
				RAZEM	5.890
480 d.9.2 9	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.479	m ² m ²	 5.890	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
481	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.	RAZEM	5.890
d.9.2	0131-01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=100			
9	analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.30		UKŁAD: R17			
482	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0114-02	0.7+0.16+0.49+4.71+0.25+0.97+0.32+0.26+0.86+0.11	m ²	8.830	
0				RAZEM	8.830
483	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.3	0113-16	poz.482	m ²	8.830	
0	analogia			RAZEM	8.830
484	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.3	0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=125			
0	analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.31		UKŁAD: R18			
485	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0114-02	0.7+0.17+0.2+2.36+0.18+1.1+1.69+0.17+0.79+0.07	m ²	7.430	
1				RAZEM	7.430
486	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.3	0113-16	poz.485	m ²	7.430	
1	analogia			RAZEM	7.430
487	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.3	0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=125			
1	analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9.32		UKŁAD: R19			
488	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0114-02	0.47+0.6+0.08+0.2+2.36+0.25+0.77+0.43+0.86+0.07	m ²	6.090	
2				RAZEM	6.090
489	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.3	0113-16	poz.488	m ²	6.090	
2	analogia			RAZEM	6.090
490	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.3	0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=125			
2	analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.33		UKŁAD: R20			
491	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0114-02	0.46+0.6+0.77+0.2+1.18+0.15+0.55+0.33+0.86+0.04	m ²	5.140	
3				RAZEM	5.140
492	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.3	0113-16	poz.491	m ²	5.140	
3	analogia			RAZEM	5.140
493	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.3	0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=125			
3	analogia	WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.34		UKŁAD: R21			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
494 d.9.3 4	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.26+0.6+0.07+0.2+1.37+0.33+0.22+0.87+0.07	m ² m ²	 3.990	
				RAZEM	3.990
495 d.9.3 4	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.494	m ² m ²	 3.990	
				RAZEM	3.990
496 d.9.3 4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 D=125 WT72C+EI24V+FD-LT230V+1WKKP 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.35		UKŁAD: R22			
497 d.9.3 5	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.73+2.01+1.94+2.91	m ² m ²	 8.590	
				RAZEM	8.590
498 d.9.3 5	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.497	m ² m ²	 8.590	
				RAZEM	8.590
9.36		UKŁAD: W1			
499 d.9.3 6	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 1.37+6.0+1.01+0.78+0.08+0.75+11.88+2.24+0.13+0.08+0.45+0.86+0.41+1.16+1.2+0.27+0.82+1.94+0.58+0.3+0.27	m ² m ²	 32.580	
				RAZEM	32.580
500 d.9.3 6	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 0.96+1.02+0.76+0.19+0.8+0.89+0.36+0.7	m ² m ²	 5.680	
				RAZEM	5.680
501 d.9.3 6	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 2.14+2.71	m ² m ²	 4.850	
				RAZEM	4.850
502 d.9.3 6	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.499+poz.500+poz.501	m ² m ²	 43.110	
				RAZEM	43.110
503 d.9.3 6	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna RD1 200x200 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
504 d.9.3 6	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 400x200 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
505 d.9.3 6	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic CDD+AZN+FKN 300x200 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
506 d.9.3 6	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm Tłumik kanałowy prostokątny RS1 300x700 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.37		UKŁAD: W2			
507 d.9.3 7	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.61+1.07+0.14+1.2+0.52+0.91+0.63+1.2+3.24+0.81+0.82+0.81+1.12+0.06+0.62+0.89	m ² m ²	 14.650	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
508	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	RAZEM	14.650
d.9.3	0102-04	1.24+0.38+1.02+0.6+0.69+0.78	m ²	4.710	
7				RAZEM	4.710
509	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0102-06	2.71+0.82	m ²	3.530	
7				RAZEM	3.530
510	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.3	0113-16	poz.507+poz.508+poz.509	m ²	22.890	
7	analogia			RAZEM	22.890
511	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.9.3	0130-01	Przepustnica prostokątna RD1 200x200	szt.	2.000	
7	analogia	2		RAZEM	2.000
512	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewo-	szt.		
d.9.3	0134-01	dów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
7	analogia	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 400x200			
		KP+WT72C+FDG-WT-8-24			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
513	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.9.3	0138-02	wych i aluminiowych	szt.		
7	analogia	Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic			
		CDD+AZN+FKN 300x200			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
514	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
d.9.3	0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny	szt.		
7	analogia	RS1 300x700			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.38		UKŁAD: W3			
515	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0102-03	0.38+0.32+0.16	m ²	0.860	
8				RAZEM	0.860
516	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0102-04	2.1+1.05+0.8+0.44+0.64+0.88+0.37+4.63+1.38+3.09+1.08+0.75+0.77+0.99+	m ²	19.380	
8		0.41		RAZEM	19.380
517	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0102-05	1.42+1.67+2.61+1.16	m ²	6.860	
8				RAZEM	6.860
518	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0102-06	2.71	m ²	2.710	
8				RAZEM	2.710
519	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.3	0114-02	0.99+0.6+0.47+0.41+0.23+0.84+3.77+0.23+0.36+0.39+1.58+0.17+0.51+0.11+	m ²	15.380	
8		2.12+0.2+1.96+0.14+0.3		RAZEM	15.380
520	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm	m ²		
d.9.3	0120-02	- udział kształtek do 55 %	m ²		
8		0.27+0.17+0.16+0.21+0.16+0.36	m ²	1.330	
				RAZEM	1.330
521	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.3	0113-16	poz.515+poz.516+poz.517+poz.518+poz.519+poz.520	m ²	46.520	
8	analogia			RAZEM	46.520

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
522 d.9.3 8	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 500x200 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
523 d.9.3 8	KNR 2-17 0139-01 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 180x180 RNT1+MZN+DN NS, NA=125 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
524 d.9.3 8	KNR 2-17 0139-02 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 280x280 RNT1+MZN+DN NS, NA=160 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
525 d.9.3 8	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
526 d.9.3 8	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=160 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
527 d.9.3 8	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm Tłumik kanałowy prostokątny RS1 300x700 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
9.39		UKŁAD: W4			
528 d.9.3 9	KNR 2-17 0102-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.3+1.2+2.16+0.31+1.12+0.06+1.0+1.2+0.66+0.4+0.41+0.33	m ² m ²	 9.150	 9.150
529 d.9.3 9	KNR 2-17 0102-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 0.69+1.18+0.26+0.35+1.8+1.68+0.75	m ² m ²	 6.710	 6.710
530 d.9.3 9	KNR 2-17 0102-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 0.86+1.67+0.27+1.16	m ² m ²	 3.960	 3.960
531 d.9.3 9	KNR 2-17 0102-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 2.71	m ² m ²	 2.710	 2.710
532 d.9.3 9	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.528+poz.529+poz.530+poz.531	m ² m ²	 22.530	 22.530
533 d.9.3 9	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm Przepustnica prostokątna RD1 200x200 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
534 d.9.3 9	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 400x200 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
535 d.9.3 9	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic CDD+AZN+FKN 300x200 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
536 d.9.3 9	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm Tłumik kanałowy prostokątny RS1 300x700	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.40		UKŁAD: W5			
537 d.9.4 0	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.32+0.5+0.4+0.3+0.32+0.44+0.34+0.78+0.16+1.3+2.2+1.3+0.34	m ² m ²	 8.700	
				RAZEM	8.700
538 d.9.4 0	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.38+0.54	m ² m ²	 0.920	
				RAZEM	0.920
539 d.9.4 0	KNR 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.3+0.27+0.26+0.19	m ² m ²	 1.020	
				RAZEM	1.020
540 d.9.4 0	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.537+poz.538+poz.539	m ² m ²	 10.640	
				RAZEM	10.640
541 d.9.4 0	KNR 2-17 0139-01 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 180x180 RNT1+MZN+DN NS, NA=125 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
542 d.9.4 0	KNR 2-17 0139-02 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 230x230 RNT1+MZN+DN NS, NA=125 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
543 d.9.4 0	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
544 d.9.4 0	KNR 2-17 0155-03 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm Tłumik kanałowy okrągły D=250, l=1,0 m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9.41		UKŁAD: W6			
545 d.9.4 1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.13+0.43+0.1+0.4+0.08+1.39+0.16+0.18+0.1	m ² m ²	 2.970	
				RAZEM	2.970
546 d.9.4 1	KNR 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.23+0.37	m ² m ²	 0.600	
				RAZEM	0.600
547 d.9.4 1	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.545+poz.546	m ² m ²	 3.570	
				RAZEM	3.570
548 d.9.4 1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=160 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
549 d.9.4 1	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 430x230 RNT2+MZN+DN NS, NA=160 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
550 d.9.4 1	KNR 2-17 0315-01 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr okrągły D=200 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
551 d.9.4 1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=200	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.42		UKŁAD: W7			
552 d.9.4 0114-02 2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.25+1.16+0.1+0.1+0.07	m ²	1.680	
				RAZEM	1.680
553 d.9.4 0120-02 2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.13+0.19	m ²	0.320	
				RAZEM	0.320
554 d.9.4 0113-16 2 analogia	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
		poz.552+poz.553	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
555 d.9.4 0131-02 2 analogia	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
556 d.9.4 0139-01 2 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm	szt.		
		Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130	szt.	2.000	
		RNT2+MZN+DN, NA=125		RAZEM	2.000
		2			
557 d.9.4 0315-01 2 analogia	KNR 2-17	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4	szt.		
		Filtr okrągły D=160	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
558 d.9.4 0201-01 2 analogia	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)	szt.		
		Wentylator kanałowy okrągły D=160	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
9.43		UKŁAD: W8			
559 d.9.4 0114-02 3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.87+0.62+0.63+0.3+0.19+0.2+0.4+0.64+0.49+0.5+0.5+0.3+0.51+0.21+0.23+0.58+0.44+0.18+0.26+0.54+0.3+0.61+1.02+0.24+0.16+1.73+1.84+0.21+0.22+0.36+0.13+0.17+1.31	m ²	16.890	
				RAZEM	16.890
560 d.9.4 0114-03 3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.65+0.59+0.11	m ²	1.350	
				RAZEM	1.350
561 d.9.4 0120-02 3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.19+0.29+0.45+0.32+0.33+0.32+0.32+0.21+0.36+0.22+0.39+0.42+0.4+0.39+0.38	m ²	4.990	
				RAZEM	4.990
562 d.9.4 0113-16 3 analogia	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
		poz.559+poz.560+poz.561	m ²	23.230	
				RAZEM	23.230
563 d.9.4 0131-02 3 analogia	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125	szt.	17.000	
		17		RAZEM	17.000
564 d.9.4 0140-01 3 analogia	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		Anemostat okrągły wywieny LS, D=125	szt.	16.000	
		16		RAZEM	16.000
565 d.9.4 0315-01 3 analogia	KNR 2-17	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4	szt.		
		Filtr okrągły D=250	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
566	KNR 2-17 d.9.4 0201-02 3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 250 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 180 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=250	szt.		
		1	szt.	1.000	
9.44		UKŁAD: W9		RAZEM	1.000
567	KNR 2-17 d.9.4 0114-02 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.16+0.16+0.19+2.15+0.25+0.69+0.16+0.43+0.22+0.29+0.1+0.1+0.45	m ²		
			m ²	5.350	
				RAZEM	5.350
568	KNR 2-17 d.9.4 0120-02 4	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.35+0.32+0.36+0.44+0.55+0.37	m ²		
			m ²	2.390	
				RAZEM	2.390
569	KNR 0-34 d.9.4 0113-16 4 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.567+poz.568	m ²		
			m ²	7.740	
				RAZEM	7.740
570	KNR 2-17 d.9.4 0131-02 4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
571	KNR 2-17 d.9.4 0140-01 4 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Anemostat okrągły wywieny LS, D=125	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
572	KNR 2-17 d.9.4 0315-01 4 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr okrągły D=160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
573	KNR 2-17 d.9.4 0201-01 4 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.45		UKŁAD: W10			
574	KNR 2-17 d.9.4 0114-01 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0.42+0.06+0.09+0.03	m ²		
			m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
575	KNR 2-17 d.9.4 0120-02 5	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.15	m ²		
			m ²	0.150	
				RAZEM	0.150
576	KNR 0-34 d.9.4 0113-16 5 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.574+poz.575	m ²		
			m ²	0.750	
				RAZEM	0.750
577	KNR 2-17 d.9.4 0139-01 5 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 4-kierunkowy 180x180 RNT1+MZN+DN NS, NA=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
578	KNR 2-17 d.9.4 0315-01 5 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr okrągły D=100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
579	KNR 2-17 d.9.4 0201-01 5 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.46		UKŁAD: W11			
580	KNR 2-17 d.9.4 0114-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.3+0.16+0.28+0.17+0.57+0.1+0.17+0.26	m ²		
			m ²	2.010	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
581	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm	m ²	RAZEM	2.010
d.9.4	0120-02	- udział kształtek do 55 %			
6		0.39+0.29+0.28	m ²	0.960	
				RAZEM	0.960
582	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.4	0113-16	poz.580+poz.581	m ²	2.970	
6	analogia			RAZEM	2.970
583	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.4	0131-02	Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125	szt.	3.000	
6	analogia	3		RAZEM	3.000
584	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
d.9.4	0140-01	Anemostat okrągły wywieny LS, D=125	szt.	3.000	
6	analogia	3		RAZEM	3.000
585	KNR 2-17	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4	szt.		
d.9.4	0315-01	Filtr okrągły D=125	szt.	1.000	
6	analogia	1		RAZEM	1.000
586	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)	szt.		
d.9.4	0201-01	Wentylator kanałowy okrągły D=125	szt.	1.000	
6	analogia	1		RAZEM	1.000
9.47		UKŁAD: W12			
587	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.4	0114-02	0.27+0.19+0.46+0.25+0.25+0.3+0.11+0.05+1.86+0.81+0.31+0.39+0.33+0.1+0.37	m ²	6.050	
7				RAZEM	6.050
588	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.4	0120-02	0.36+0.35+0.21+0.21+0.33	m ²	1.460	
7				RAZEM	1.460
589	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
d.9.4	0113-16	poz.587+poz.588	m ²	7.510	
7	analogia			RAZEM	7.510
590	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.9.4	0131-02	Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125	szt.	5.000	
7	analogia	5		RAZEM	5.000
591	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
d.9.4	0140-01	Anemostat okrągły wywieny LS, D=125	szt.	5.000	
7	analogia	5		RAZEM	5.000
592	KNR 2-17	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4	szt.		
d.9.4	0315-01	Filtr okrągły D=160	szt.	1.000	
7	analogia	1		RAZEM	1.000
593	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)	szt.		
d.9.4	0201-01	Wentylator kanałowy okrągły D=160	szt.	1.000	
7	analogia	1		RAZEM	1.000
9.48		UKŁAD: W13			
594	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.4	0114-02	0.2+2.36+0.38+0.04	m ²	2.980	
8				RAZEM	2.980
595	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.9.4	0120-02				
8					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.27	m ²	0.270	
				RAZEM	0.270
596	KNR 0-34 d.9.4 0113-16 8 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
		poz.594+poz.595	m ²	3.250	
				RAZEM	3.250
597	KNR 2-17 d.9.4 0139-01 8 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130 RNT2+MZN+DN, NA=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
598	KNR 2-17 d.9.4 0315-01 8 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr okrągły D=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
599	KNR 2-17 d.9.4 0201-01 8 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.49		UKŁAD: W14			
600	KNR 2-17 d.9.4 0114-02 9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.62+0.16+0.82+0.1+0.19	m ²	2.890	
				RAZEM	2.890
601	KNR 2-17 d.9.4 0120-02 9	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.12+0.12	m ²	0.240	
				RAZEM	0.240
602	KNR 0-34 d.9.4 0113-16 9 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
		poz.600+poz.601	m ²	3.130	
				RAZEM	3.130
603	KNR 2-17 d.9.4 0131-02 9 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Przepustnica z mechanizmem soczewkowym D=125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
604	KNR 2-17 d.9.4 0140-01 9 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Anemostat okrągły wywieny LS, D=125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
605	KNR 2-17 d.9.4 0315-01 9 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr okrągły D=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
606	KNR 2-17 d.9.4 0201-01 9 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.50		UKŁAD: W15			
607	KNR 2-17 d.9.5 0114-02 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.1+0.04	m ²	0.140	
				RAZEM	0.140
608	KNR 2-17 d.9.5 0120-02 0	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.17	m ²	0.170	
				RAZEM	0.170
609	KNR 0-34 d.9.5 0113-16 0 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm	m ²		
		poz.607+poz.608	m ²	0.310	
				RAZEM	0.310
610	KNR 2-17 d.9.5 0139-01 0 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130 RNT2+MZN+DN, NA=125	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
611	KNR 2-17	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4	szt.		
d.9.5	0315-01	Filtr okrągły D=125			
	0 analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
612	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem	szt.		
d.9.5	0201-01	osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)			
	0 analogia	Wentylator kanałowy okrągły D=125			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.51		UKŁAD: W16			
613	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm -	m ²		
d.9.5	0114-01	udział kształtek do 55 %			
	1				
		0.32+0.13+0.22+0.03	m ²	0.700	
				RAZEM	0.700
614	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm	m ²		
d.9.5	0120-02	- udział kształtek do 55 %			
	1				
		0.07	m ²	0.070	
				RAZEM	0.070
615	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40	m ²		
d.9.5	0113-16	mm			
	1 analogia				
		poz.613+poz.614	m ²	0.770	
				RAZEM	0.770
616	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
d.9.5	0140-01	Anemostat okrągły wywiewny LS, D=100			
	1 analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
617	KNR 2-17	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4	szt.		
d.9.5	0315-01	Filtr okrągły D=100			
	1 analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
618	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem	szt.		
d.9.5	0201-01	osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)			
	1 analogia	Wentylator kanałowy okrągły D=100			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.52		UKŁAD: W17			
619	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm -	m ²		
d.9.5	0114-02	udział kształtek do 55 %			
	2				
		0.1+0.07	m ²	0.170	
				RAZEM	0.170
620	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm	m ²		
d.9.5	0120-02	- udział kształtek do 55 %			
	2				
		0.2	m ²	0.200	
				RAZEM	0.200
621	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40	m ²		
d.9.5	0113-16	mm			
	2 analogia				
		poz.619+poz.620	m ²	0.370	
				RAZEM	0.370
622	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.9.5	0139-01	Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130			
	2 analogia	RNT2+MZN+DN, NA=125			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
623	KNR 2-17	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4	szt.		
d.9.5	0315-01	Filtr okrągły D=125			
	2 analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
624	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem	szt.		
d.9.5	0201-01	osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg)			
	2 analogia	Wentylator kanałowy okrągły D=125			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.53		UKŁAD: W18			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
625 d.9.5 3	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.2+0.42+0.04	m ² m ²	 0.660	 0.660
626 d.9.5 3	KNR 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.19	m ² m ²	 0.190	 0.190
627 d.9.5 3	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.625+poz.626	m ² m ²	 0.850	 0.850
628 d.9.5 3	KNR 2-17 0139-01 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130 RNT2+MZN+DN, NA=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
629 d.9.5 3	KNR 2-17 0315-01 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr okrągły D=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
630 d.9.5 3	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
9.54		UKŁAD: W19		RAZEM	1.000
631 d.9.5 4	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.58+0.04	m ² m ²	 0.620	 0.620
632 d.9.5 4	KNR 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.23	m ² m ²	 0.230	 0.230
633 d.9.5 4	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.631+poz.632	m ² m ²	 0.850	 0.850
634 d.9.5 4	KNR 2-17 0139-01 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130 RNT2+MZN+DN, NA=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
635 d.9.5 4	KNR 2-17 0315-01 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr okrągły D=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
636 d.9.5 4	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
9.55		UKŁAD: W20		RAZEM	1.000
637 d.9.5 5	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.1+0.13+0.04	m ² m ²	 0.270	 0.270
638 d.9.5 5	KNR 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.21	m ² m ²	 0.210	 0.210
639 d.9.5 5	KNR 0-34 0113-16 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.637+poz.638	m ² m ²	 0.480	 0.480
				RAZEM	0.480

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
640	KNR 2-17 d.9.5 0139-01 5 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130 RNT2+MZN+DM, NA=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
641	KNR 2-17 d.9.5 0315-01 5 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr okrągły D=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
642	KNR 2-17 d.9.5 0201-01 5 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
9.56		UKŁAD: W21		RAZEM	1.000
643	KNR 2-17 d.9.5 0114-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.1+0.48+0.07	m ² m ²	 0.650	 0.650
644	KNR 2-17 d.9.5 0120-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.22	m ² m ²	 0.220	 0.220
645	KNR 0-34 d.9.5 0113-16 6 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.643+poz.644	m ² m ²	 0.870	 0.870
646	KNR 2-17 d.9.5 0139-01 6 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm Anemostat sufitowy 3-kierunkowy 230x130 RNT2+MZN+DM, NA=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
647	KNR 2-17 d.9.5 0315-01 6 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr okrągły D=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
648	KNR 2-17 d.9.5 0201-01 6 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły D=125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
9.57		UKŁAD: W22		RAZEM	1.000
649	KNR 2-17 d.9.5 0102-06 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.04+1.34+1.68+10.04+3.35+3.37+2.51+1.12+2.27	m ² m ²	 26.720	 26.720
650	KNR 0-34 d.9.5 0113-16 7 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami ze skalnej wełny mineralnej, gr. 40 mm poz.649	m ² m ²	 26.720	 26.720
651	KNR 2-17 d.9.5 0134-02 7 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 800x315 KP+WT72C+FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
652	KNR 2-17 d.9.5 0146-04 7 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm Wyrzutnia ścienna WG+RG 800x315 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
653	KNR 2-17 d.9.5 0315-01 7 analogia	Filtry działkowe typ A i E z włókniną (Filtrex) o liczbie działek 4 Filtr prostokątny 800x500 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
654	KNR 2-17 d.9.5 0201-01 7 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły TD-160/100 N SILENT 230V/20 W	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
655 d.9.5 7	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły TD-350/125 230V/30 W 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
656 d.9.5 7	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły TD-500/160 230V/50 W 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
657 d.9.5 7	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły TD-800/200N 230V/95 W 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
658 d.9.5 7	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) Wentylator kanałowy okrągły TD-1000/250 230V/125 W 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
659 d.9.5 7	kalk. własna	Wentylator do okapów kuchennych - 1 szt. (3-fazowy, napędzany silnikiem z wirującą obudową, płynna regulacja prędkości) Króciec elastyczny (z dwoma obejmami ze stali nierdzewnej) - 2 szt. Ścienna konsola montażowa - 1 szt. Wyłącznik rewizyjny - 1 szt. (3-fazowy, z zaciskami do podłączenia termokontaktu) Transformatorowy regulator obrotów - 1 szt. 3-fazowy, 5-cio stopniowy, z zabezpieczeniem termicznym) lub równoważny lecz nie gorszy 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.58	45331200-8	CENTRALE WENTYLACYJNE			
660 d.9.5 8	kalk. własna	SYSTEM NW1 CENTRALA WENTYLACYJNA Z REWERSYJNĄ POMPĄ CIEPŁA ZGODNIE Z PRZYKŁADOWĄ KARTĄ DOBORU UWAGA: CENTRALA WYPOSAŻONA W UKŁAD MIESZJĄCO POMPOWY DEDYKOWANY PRZEZ PRODUCENTA CENTRALI lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
661 d.9.5 8	kalk. własna	SYSTEM NW2 CENTRALA WENTYLACYJNA Z REWERSYJNĄ POMPĄ CIEPŁA ZGODNIE Z PRZYKŁADOWĄ KARTĄ DOBORU UWAGA: CENTRALA WYPOSAŻONA W UKŁAD MIESZJĄCO POMPOWY DEDYKOWANY PRZEZ PRODUCENTA CENTRALI lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
662 d.9.5 8	kalk. własna	SYSTEM NW3; SYSTEM NW4 CENTRALA WENTYLACYJNA Z REWERSYJNĄ POMPĄ CIEPŁA ZGODNIE Z PRZYKŁADOWĄ KARTĄ DOBORU UWAGA: CENTRALA WYPOSAŻONA W UKŁAD MIESZJĄCO POMPOWY DEDYKOWANY PRZEZ PRODUCENTA CENTRALI lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
663 d.9.5 8	kalk. własna	SYSTEM NW5 CENTRALA WENTYLACYJNA Z REWERSYJNĄ POMPĄ CIEPŁA ZGODNIE Z PRZYKŁADOWĄ KARTĄ DOBORU UWAGA: CENTRALA WYPOSAŻONA W UKŁAD MIESZJĄCO POMPOWY DEDYKOWANY PRZEZ PRODUCENTA CENTRALI lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
664 d.9.5 8	kalk. własna	SYSTEM N6 ZGODNIE Z PRZYKŁADOWĄ KARTĄ DOBORU UWAGA: CENTRALA WYPOSAŻONA W UKŁAD MIESZJĄCO POMPOWY DEDYKOWANY PRZEZ PRODUCENTA CENTRALI lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
665 d.9.5 8	kalk. własna	SYSTEM N7 ZGODNIE Z PRZYKŁADOWĄ KARTĄ DOBORU UWAGA: CENTRALA WYPOSAŻONA W UKŁAD MIESZJĄCO POMPOWY DEDYKOWANY PRZEZ PRODUCENTA CENTRALI lub równoważna lecz nie gorsza 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
10	45333000-0	INSTALACJA GAZOWA			
666 d.10	KNNR 4 0302-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
667 d.10	KNNR 4 0304-04 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
668 d.10	KNNR 4 0304-02 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
669 d.10	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) Rura DN40 2*3.14*0.40*25	m ² m ²	 62.800	 62.800
				RAZEM	62.800
670 d.10	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) Rura DN32 2*3.14*0.32*3	m ² m ²	 6.029	 6.029
				RAZEM	6.029
671 d.10	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) Rura DN20 2*3.14*0.2*2	m ² m ²	 2.512	 2.512
				RAZEM	2.512
672 d.10	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.669+poz.670+poz.671	m ² m ²	 71.341	 71.341
				RAZEM	71.341
673 d.10	KNR 7-12 0214-04	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.672	m ² m ²	 71.341	 71.341
				RAZEM	71.341
674 d.10	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm Rura DN 40, DN32, DN20 1	prob. prob.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
675 d.10	kalk. własna	Odbiór techniczny komina zewnętrznego 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
676	d.10 kalk. własna	Montaż sprzętu przeciwpożarowego i informacji wizualnej	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
677	KNNR 4 d.10 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
678	KNNR 4 d.10 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
679	KNNR 4 d.10 0520-04 analogia	FILTR SIATKOWY DN 32	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
680	KNNR 4 d.10 0520-02 analogia	FILTR SIATKOWY DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
681	KNNR 4 d.10 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
682	d.10 kalk. własna	Wiercenie otworów w ścianach żelbetonowych dla rur o śr. Dn = 40mm (śred. otworu 80 mm)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
683	d.10 kalk. własna	Zamurowanie przebić w ścianach dla rur Dn 40 mm (śred. otworu 80 mm)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
684	d.10 kalk. własna	Obsadzenie tulei stalowych w ścianach Dn=80mm L=0,25 m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
685	KNNR 1 d.10 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przyłącza gazowego	m		
		7+23	m	30.000	
				RAZEM	30.000
686	KNNR 1 d.10 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		30*0.8*0.8	m ³	19.200	
				RAZEM	19.200
687	KNR 2-18 d.10 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm -podsypka	m ²		
		30*1.5	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
688	KNR 2-18 d.10 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm -obsybka	m ²		
		Krotność = 2	m ²	24.000	
		30*0.8		RAZEM	24.000
689	KNR-W 2-19 d.10 0301-05 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
690	KNNR 1 d.10 0318-01 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
		poz.686	m ³	19.200	
				RAZEM	19.200
691	KNR 2-01 d.10 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		30*1.5	m ³	45.000	
				RAZEM	45.000
692	d.10 wycena indywidualna	Złączka przejściowa PE/stal 50/40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
693	KNNR 4 d.10 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
694 d.10	kalk. własna	Moduł sterujący	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
695 d.10	kalk. własna	Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
696 d.10	kalk. własna	Detektor gazu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
697 d.10	kalk. własna	Zawór elektromagnetyczny Dn 40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
698 d.10	kalk. własna	Szafka gazowa naścienna o wym 600x600x250	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000