
PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Przedszkole sześciopokładowe.
Część 5. INSTALACJE SANITARNE.
ADRES INWESTYCJI : Kołbiel, ul. Szkolna
INWESTOR : Urząd Gminy Kołbiel
ADRES INWESTORA : u. Szkolna 1, 05-340 Kołbiel. powiat Otwock
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Halina Stypułkowska
DATA OPRACOWANIA : 20.12.2012

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
Przedszkole sześciopiętrowe przy ul. Szkolnej w Koźbieli. Instalacje sanitarne.				
1	45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne	1	69
1.1		Instalacje wodociągowe: bytowa i przeciwpożarowa	1	45
1.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej (wewnątrz budynku)	46	69
2	45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania	70	148
3	45331210-1	Instalowanie wentylacji	149	329
3.1		System Cz1 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	149	150
3.2		System Cz2 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	151	153
3.3		System Cz4 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	154	156
3.4		System Czku R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	157	158
3.5		System N1	159	169
3.5.1		Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	159	168
3.5.2		Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.	169	169
3.6		System N2	170	181
3.6.1		Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	170	180
3.6.2		Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.	181	181
3.7		System N4	182	195
3.7.1		Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	182	194
3.7.2		Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.	195	195
3.8		System Nkl	196	200
3.8.1		Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	196	199
3.8.2		Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.	200	200
3.9		System Nku	201	224
3.9.1		Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	201	223
3.9.2		Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.	224	224
3.10		System W2 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	225	246
3.11		System W3	247	249
3.11.1		Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	247	248
3.11.2		Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.	249	249
3.12		System W4	250	263
3.12.1		Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	250	262
3.12.2		Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.	263	263
3.13		System Wku	264	288
3.13.1		Kanały wraz z osprzętem	264	287

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
		R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.		
3.13.2		Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.	288	288
3.14		System Wok	289	292
3.14.1		Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	289	290
3.14.2		Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.	291	292
3.15		System Wwc R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	293	309
3.16		System Wy2 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	310	311
3.17		System Wy4 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	312	313
3.18		System Wyku R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	314	314
3.19		System Wywc1 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.	315	316
3.20		Instalacja glikolowa	317	329
4	45320000-6	Roboty izolacyjne	330	340
4.1		Instalacja wodociągowa	330	332
4.2		Instalacja grzewcza	333	336
4.3		Instalacja wentylacji	337	339
4.4		Instalacja glikolowa	340	340

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przedszkole sześciopiętrowe przy ul. Szkolnej w Koźbeli. Instalacje sanitarne.						
1		45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
1.1			Instalacje wodociągowe: bytowa i przeciwpożarowa			
1	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0507-01	Podgrzewacz cwu typ BLC300 wraz z osprzętem lub o równoważnych parametrach 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór antyskażeniowy typ BA 4760 o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
3	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
4	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierz WOLTEX-25 o śr. nominalnej 50 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
5	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór kulowy kołnierzyowy o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
6	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór elektromagnetyczny DN 40 mm z cewką i czujnikiem przepływu na instalacji wody bytowej z rur z tworzyw sztucznych 0	szt. szt.	 0.000	 0.000
					RAZEM	0.000
7	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 16) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 199.0	m m	 199.000	 199.000
					RAZEM	199.000
8	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 16) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 70.0	m m	 70.000	 70.000
					RAZEM	70.000
9	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 16) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 51.0	m m	 51.000	 51.000
					RAZEM	51.000
10	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 16) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 49.0	m m	 49.000	 49.000
					RAZEM	49.000
11	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 16) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9.0	m m	 9.000	 9.000
					RAZEM	9.000
12	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 16) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.0	m m	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
13	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 20) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 243.0	m m	 243.000	 243.000
					RAZEM	243.000
14	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 20) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 139.0	m m	 139.000	 139.000
					RAZEM	139.000
15	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 20) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 64.0	m m	 64.000	 64.000
					RAZEM	64.000
16	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 20) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 26.0	m m	 26.000	 26.000
					RAZEM	26.000
17	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 20) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.0	m m	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
18	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6+10	szt. szt.	 16.000	 16.000
					RAZEM	16.000
19	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 13+13	szt. szt.	 26.000	 26.000
					RAZEM	26.000
20	ST-01-12-2012	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe ćwierćbrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			61+52	szt.	113.000	
					RAZEM	113.000
21	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0135-01 + KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża i zaworem antyskażeniowym typ HA	szt.	
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
22	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0135-02 + KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża i zaworem antyskażeniowym typ HA	szt.	
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
23	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0139-02	Zawór termostatyczny trójdrogowy VTA321 20-43 1,6 o śr. nominalnej 20 mm	szt.	
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
24	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0116-01	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <zawór ze zł. do węża> 13 <bateria natryskowa> 2*1	szt.	
				szt.	13.000	
				szt.	2.000	
					RAZEM	15.000
25	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0116-02	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm <zawór ze zł. do węża> 4	szt.	
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
26	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0116-08	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm <bateria umywalkowa dla dzieci> 1*21 <bateria umywalkowa> 2*17 <bateria zlewozmywakowa> 2*16 <miska ustępowa> 1*27 <pisuar> 1*1	szt.	
				szt.	21.000	
				szt.	34.000	
				szt.	32.000	
				szt.	27.000	
				szt.	1.000	
					RAZEM	115.000
27	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0135-04	Bateria umywalkowa jednouchwytowa stojąca o śr. nominalnej 15 mm - dla dzieci	szt.	
			21	szt.	21.000	
					RAZEM	21.000
28	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych	szt.	
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
29	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	
			16	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
30	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	
			16	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
31	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
32	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
			16.0	m	16.000	
					RAZEM	16.000
33	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
			18.0	m	18.000	
					RAZEM	18.000
34	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
			3.0	m	3.000	
					RAZEM	3.000
35	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór antyskażeniowy typ EA 251 instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
36	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0115-04	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.	
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
37	ST-01-12-d.1.1	2012	KNR-W 2-15 0138-01 + KNR-W 2-15 0142-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie w szafce hydrantowej wyposażonej w wąż półsztywny dł. 30 m z prądownicą	kpl	
			2	kpl	2.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.000
38	ST-01-12-d.1.1 2012	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 16.0+18.0+3.0	m m	37.000	
					RAZEM	37.000
39	ST-01-12-d.1.1 2012	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzywa sztucznego w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 199.0+70.0+51.0+49.0+9.0+2.0+243.0+139.0+64.0+26.0+5.0	m m	857.000	
					RAZEM	857.000
40	ST-01-12-d.1.1 2012	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 37.0+857.0	m m	894.000	
					RAZEM	894.000
41	ST-01-12-d.1.1 2012	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów <DN 32 mm> 0.132*16.0 <DN 40 mm> 0.151*18.0 <DN 65 mm> 0.239*3.0	m ² m ² m ² m ²	2.112 2.718 0.717	
					RAZEM	5.547
42	ST-01-12-d.1.1 2012	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (rury ocynkowane - kolor czerwony) Krotność = 2 2.112+2.718	m ² m ²	4.830	
					RAZEM	4.830
43	ST-01-12-d.1.1 2012	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (rury ocynkowane - kolor czerwony) Krotność = 2 0.717	m ² m ²	0.717	
					RAZEM	0.717
44	ST-01-12-d.1.1 2012	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01	Przejścia szczelne dla rur PP o śr zewn. 20-32 mm 2+1+2	szt. szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
45	ST-01-12-d.1.1 2012	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejście ogniowe EI60 dla rur PP o śr zewn. 32-50 mm 1+1+1	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
1.2			Instalacja kanalizacji sanitarnej (wewnątrz budynku)			
46	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.6*90.0*0.1	m ³ m ³	5.400	
					RAZEM	5.400
47	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 90.0	m m	90.000	
					RAZEM	90.000
48	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm (obsypanie rur PP 160 mm po bokach) 0.6*90.0*0.16-3.14*0.08*0.08*90.0	m ³ m ³	6.831	
					RAZEM	6.831
49	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 10 cm (warstwa nad rurami PP 160 mm) 0.6*90.0*0.1	m ³ m ³	5.400	
					RAZEM	5.400
50	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm w posadzce budynków niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 55.0	m m	55.000	
					RAZEM	55.000
51	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 335.0	m m	335.000	
					RAZEM	335.000
52	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 80.0	m m	80.000	
					RAZEM	80.000
53	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 8	szt. szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
54	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	szt. szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
55	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <umywalki> 38 <zlewozmywaki> 16 <pisuar> 1	podej. podej. podej. podej.	38.000 16.000 1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<natryski> 7	podej.	7.000	
					RAZEM	62.000
56	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <miski ustępowe> 27 <wpusty podłogowe> 1+11	podej. podej. podej.	27.000 12.000	
					RAZEM	39.000
57	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty podłogowe o śr. 100 mm z kratką ze stali nierdzewnej 1+11	szt. szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
58	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 14	szt. szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
59	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
60	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak jednokomorowy z blachy nierdzewnej na ścianie 14	szt. szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
61	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak dwukomorowy z blachy nierdzewnej na ścianie 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
62	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla dzieci 21	kpl. kpl.	21.000	
					RAZEM	21.000
63	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
64	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 16	kpl. kpl.	16.000	
					RAZEM	16.000
65	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe 90x90 cm 7	kpl. kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
66	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla dzieci 21	kpl. kpl.	21.000	
					RAZEM	21.000
67	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
68	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 5	kpl. kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
69	ST-01-12-d.1.2 2012	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2		45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania			
70	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0503-03	Kocioł kondensacyjny Innovens o mocy 65 kW wraz z osprzętem lub o równoważnych parametrach 2	kpl. kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
71	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0511-03	Zestaw kaskadowy 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
72	ST-01-12-d.2 2012	KNR 2-05 0206-01	Komin dwuścienny ze stali nierdzewnej o śr. 100/150 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
73	ST-01-12-d.2 2012	KNR 7-07 0101-01	Pompa typ Stratos 30/1-6 lub o równoważnych parametrach 3	kpl. kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
74	ST-01-12-d.2 2012	KNR 7-07 0101-01	Pompa typ Star Z-Nova lub o równoważnych parametrach 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	ST-01-12-d.2 2012	KNNR 4 0511-08	Naczynia zbiorcze przeponowe typ NG80	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
76	ST-01-12-d.2 2012	KNNR 4 0511-08	Naczynia zbiorcze przeponowe typ DD33	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
77	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0525-02	Zawór odcinający SU 1"	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
78	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur stalowych bez szwu o śr. nominalnej 80 mm	m		
			2.0	m	2.000	
					RAZEM	2.000
79	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur stalowych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm	m		
			2.0	m	2.000	
					RAZEM	2.000
80	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0525-04	Zawory zwrotne gwintowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
81	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory zwrotne gwintowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
82	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0525-04	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
83	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
84	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0525-04	Filtr siatkowy gwintowany o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
85	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący skośny STAD o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
86	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący skośny STAD o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
87	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący skośny STAD o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
88	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
89	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
90	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
91	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
92	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
93	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			3.0	m	3.000	
					RAZEM	3.000
94	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			4.0	m	4.000	
					RAZEM	4.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP PN 20 Stabi) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 69.0	m m	69.000	69.000
96	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP PN 20 Stabi) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 71.0	m m	71.000	71.000
97	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP PN 20 Stabi) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 98.0	m m	98.000	98.000
98	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP PN 20 Stabi) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 77.0	m m	77.000	77.000
99	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP PN 20 Stabi) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 5.0	m m	5.000	5.000
100	ST-01-12-d.2 2012	KNR 0-31 0202-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01	Rurociągi PEXc/Al/PE o śr. 16 mm układane w rurze osłonowej - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach 991.0	m m	991.000	991.000
101	ST-01-12-d.2 2012	KNR 0-31 0202-03 z.o.2.4.8.a) 9901-01	Rurociągi PEXc/Al/PE o śr. 20 mm układane w rurze osłonowej - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach 80.0	m m	80.000	80.000
102	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2 3	szt. szt.	3.000	3.000
103	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 3 1	szt. szt.	1.000	1.000
104	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 4 3	szt. szt.	3.000	3.000
105	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 5 3	szt. szt.	3.000	3.000
106	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 7 2	szt. szt.	2.000	2.000
107	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 9 1	szt. szt.	1.000	1.000
108	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0427-01	Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex śr. 15 mm 59	kpl. kpl.	59.000	59.000
109	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV11-600/400 6	szt. szt.	6.000	6.000
110	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV11-600/500 4	szt. szt.	4.000	4.000
111	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV11-600/600 1	szt. szt.	1.000	1.000
112	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV11-600/700 2	szt. szt.	2.000	2.000
113	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV11-600/800 7	szt. szt.	7.000	7.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV11-600/1000 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
115	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV11-600/1200 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
116	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV11-600/1400 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
117	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - CV22-300/2000 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
118	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - CV22-300/2300 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
119	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - CV22-300/2600 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
120	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-600/400 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
121	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-600/700 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
122	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-600/1000 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
123	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-600/1200 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
124	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-900/400 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
125	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-900/500 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
126	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-900/600 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
127	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-900/700 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
128	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-900/1000 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
129	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV33-900/600 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
130	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV33-900/700 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
131	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - CV33-900/1800 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
132	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - CV33-900/2000 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
133	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0412-01	Główce termostatyczne wzmocnione 59	szt. szt.	 59.000	 59.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0412-07 + KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem odcinającym kulowym 7	kpl kpl	 7.000	 7.000
135	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (robocizna) 3.0+4.0+2.0+2.0	m m	 11.000	 11.000
136	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (materiały i sprzęt) 2	próba próba	 2.000	 2.000
137	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	 1.000
138	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 69.0+71.0+98.0+77.0+5.0+991.0+80.0	m m	 1391.000	 1391.000
139	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych 11.0+1391.0	m m	 1402.000	 1402.000
140	ST-01-12-d.2 2012	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 59	urz. urz.	 59.000	 59.000
141	ST-01-12-d.2 2012	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01	Przejścia szczelne dla rur PP o śr zewn. 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
142	ST-01-12-d.2 2012	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-02	Przejście ogniowe EI60 dla rur PP o śr zewn. 63 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
143	ST-01-12-d.2 2012	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <DN 32 mm> 0.132*3.0	m ² m ²	 0.396	 0.396
144	ST-01-12-d.2 2012	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <DN 50 mm> 0.186*(4.0+2.0) <DN 80 mm> 0.28*2.0	m ² m ² m ²	 1.116 0.560	 1.676
145	ST-01-12-d.2 2012	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.396	m ² m ²	 0.396	 0.396
146	ST-01-12-d.2 2012	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 1.676	m ² m ²	 1.676	 1.676
147	ST-01-12-d.2 2012	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 0.396	m ² m ²	 0.396	 0.396
148	ST-01-12-d.2 2012	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 1.676	m ² m ²	 1.676	 1.676
3		45331210-1	Instalowanie wentylacji			
3.1			System Cz1 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
149	ST-01-12-d.3.1 2012	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.9+3.8 <kształtki> 0.941+1.517*2	m ² m ² m ²	 5.700 3.975	 9.675
150	ST-01-12-d.3.1 2012	KNR 2-17 0143-02	Czerpnia dachowa prostokątna typ A o wym. 350x350 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2			System Cz2 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
151	ST-01-12-d.3.2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 1.053	m ² m ²	1.053	
					RAZEM	1.053
152	ST-01-12-d.3.2	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 2.8*3+3.22+1.645+1.485 <kształtki> 1.118*3	m ² m ² m ²	14.750 3.354	
					RAZEM	18.104
153	ST-01-12-d.3.2	KNR 2-17 0143-02	Czerpnia dachowa prostokątna typ A o wym. 350x350 mm 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.3			System Cz4 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
154	ST-01-12-d.3.3	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 1.053	m ² m ²	1.053	
					RAZEM	1.053
155	ST-01-12-d.3.3	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.386+2.2*3+2.057 <kształtki> 0.878*3+0.619*4	m ² m ² m ²	10.043 5.110	
					RAZEM	15.153
156	ST-01-12-d.3.3	KNR 2-17 0143-01	Czerpnia dachowa prostokątna typ A o wym. 350x200 mm 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.4			System Czku R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
157	ST-01-12-d.3.4	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 4.4 <kształtki> 1.269+1.929*2	m ² m ² m ²	4.400 5.127	
					RAZEM	9.527
158	ST-01-12-d.3.4	KNR 2-17 0143-03	Czerpnia dachowa prostokątna typ A o wym. 700x400 mm 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.5			System N1			
3.5.1			Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
159	ST-01-12-d.3.5.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 1.834 <kształtki> 0.918+1.19	m ² m ² m ²	1.834 2.108	
					RAZEM	3.942
160	ST-01-12-d.3.5.1	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 0.917	m ² m ²	0.917	
					RAZEM	0.917
161	ST-01-12-d.3.5.1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.329+2.8*14+1.117+1.4+0.949+1.118+0.87+1.4+0.63+1.312 <kształtki> 1.118*6+0.357*2+0.351+2.162+0.77+0.442	m ² m ² m ²	49.325 11.147	
					RAZEM	60.472
162	ST-01-12-d.3.5.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 8.58+3.393*3+0.638+0.133+0.626*2+3.79+5.801+3.805+1.989 <kształtki> 0.43*3+0.12*6+0.638+0.14*3+0.748	m ² m ² m ²	36.167 3.816	
					RAZEM	39.983
163	ST-01-12-d.3.5.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 2.18+1.82*3+2.18*2+2.006+1.633+1.948+1.603+2.359+1.89 <kształtki> 0.06*6	m ² m ² m ²	23.439 0.360	
					RAZEM	23.799
164	ST-01-12-d.3.5.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny typ SLQv-N-C-1-1-2-350-700-1000 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165	ST-01-12- d.3.5.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa typ DSQW-N-C-350x350	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
166	ST-01-12- d.3.5.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna DARL-C-250	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
167	ST-01-12- d.3.5.1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-425x75/0/0	szt.		
			19	szt.	19.000	
					RAZEM	19.000
168	ST-01-12- d.3.5.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 350x350/RST lub o równoważnych parametrach	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
3.5.2			Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.			
169	ST-01-12- d.3.5.2	KNR 2-17 0323-01 + KNR 7-08 0201-03	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym typ VS-21-R-GH z pełną automatyką lub o równoważnych parametrach	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
3.6			System N2			
3.6.1			Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
170	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 1.053	m ²		
				m ²	1.053	
					RAZEM	1.053
171	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.547 <kształtki> 0.281	m ²		
				m ²	0.547	
				m ²	0.281	
					RAZEM	0.828
172	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 2.688+5.756+0.143+0.785*2+5.485+5.439+1.131+6.275+0.986+1.848 <kształtki> 0.639+0.638+0.14+0.43*8+0.375+0.1+0.12	m ²		
				m ²	31.321	
				m ²	5.452	
					RAZEM	36.773
173	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.953+1.215+0.134*2+0.085+0.959+0.16+2.126 <kształtki> 0.117*3+0.182+0.06	m ²		
				m ²	5.766	
				m ²	0.593	
					RAZEM	6.359
174	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-160 3.14*0.16*(2.429+1.215)	m ²		
				m ²	1.831	
					RAZEM	1.831
175	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumik akustyczny typ SLQv-N-C-1-1-2-350-350-1000	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
176	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna DARL-C-250	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
177	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna DARL-C-160	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
178	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-325x125/0/0	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
179	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny KN-RM-160-C	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
180	ST-01-12- d.3.6.1	KNR 2-17 0136-03	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P DIA 250/RST lub o równoważnych parametrach	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
3.6.2			Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
181 d.3.6.2	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0323-01 + KNR 7-08 0201-03	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym typ VS-21-R-GH z pełną automatyką lub o równoważnych parametrach	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
3.7			System N4			
3.7.1			Kanały wraz z osprzętem			
			R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1			
			M*1.035 - j.w.			
			S*1.035 - j.w.			
182 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 1.082	m ²		
				m ²	1.082	
					RAZEM	1.082
183 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % <prostki> 0.357 <kształtki> 0.279+0.24	m ²		
				m ²	0.357	
				m ²	0.519	
					RAZEM	0.876
184 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.57+0.511+2.354+6.881+3.742+1.884+1.31+5.478+1.031+2.892 <kształtki> 0.59*9+0.396*2+0.2+0.12	m ²		
				m ²	26.653	
				m ²	6.422	
					RAZEM	33.075
185 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 4.528+0.393*2+0.949+0.991+0.653+2.953+1.892+1.093+1.337+2.356+1.887 <kształtki> 0.118*9+0.182+0.042*3+0.06	m ²		
				m ²	19.425	
				m ²	1.430	
					RAZEM	20.855
186 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.34+0.551+0.015+0.87+1.149 <kształtki> 0.156+0.085	m ²		
				m ²	2.925	
				m ²	0.241	
					RAZEM	3.166
187 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-125 3.14*0.125*0.695	m ²		
				m ²	0.273	
					RAZEM	0.273
188 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-100 3.14*0.1*(0.8+0.897+0.494+0.967)	m ²		
				m ²	0.992	
					RAZEM	0.992
189 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0154-01	Tłumik akustyczny typ SLQv-N-C-1-1-2-300-300-800 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
190 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125 3	szt.		
				szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
191 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny KN-RM-100-C 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
192 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny KN-RM-125-C 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
193 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-325x125/0/0 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
194 d.3.7.1	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0136-03	Kłapa przeciwpożarowa żaluzjowa mcr WIP/0 DIA 300/RST lub o równoważnych parametrach 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.7.2			Urządzenia			
			R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1			
			S*1.035 - j.w.			
195 d.3.7.2	ST-01-12-2012	KNR 2-17 0323-01 + KNR 7-08 0201-03	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym typ VS-21-R-GH z pełną automatyką lub o równoważnych parametrach	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
3.8			System Nki			
3.8.1			Kanały wraz z osprzętem			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
196	ST-01-12- d.3.8.1 2012	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 1.072*2	m ² m ²	 2.144	 2.144
					RAZEM	2.144
197	ST-01-12- d.3.8.1 2012	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 3.6+1.6*2+0.65+2.275+0.225 <kształtki> 1.296*2+1.152*2+1.654	m ² m ² m ²	 9.950 6.550	 RAZEM
						16.500
198	ST-01-12- d.3.8.1 2012	KNR 2-17 0134-01 + KNR 7-08 0301-02	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 500x300/BF230-T lub o równoważnych parametrach 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM
						1.000
199	ST-01-12- d.3.8.1 2012	KNR 2-17 0143-02	Czerpnia-wyrzutnia typ CWP/300x500/AA/NR 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM
						1.000
3.8.2			Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.			
200	ST-01-12- d.3.8.2 2012	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy ILT-6-400 lub o równoważnych parametrach 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM
						1.000
3.9			System Nku			
3.9.1			Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
201	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 1.209+1.575+2.599+4.734 <kształtki> 1.221+3.612*2+1.299+1.48+0.72	m ² m ² m ²	 10.117 11.944	 RAZEM
						22.061
202	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 2.461+1.12+3.2 <kształtki> 2.229+0.912+0.94	m ² m ² m ²	 6.781 4.081	 RAZEM
						10.862
203	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 0.481	m ² m ²	 0.481	 RAZEM
						0.481
204	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.115*3+2.491+0.442+0.627+1.902+4.469+0.484+1.604+6.229+1.112 <kształtki> 0.796*8+0.209+0.42+0.63+0.228+0.651+0.304+0.796	m ² m ² m ²	 22.705 9.606	 RAZEM
						32.311
205	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 2.864+0.989+1.038+1.078+1.37+0.321+0.937+1.453+0.072+0.995+1.232 <kształtki> 0.639*2+0.652+0.18+0.59*2+0.2+1.386+0.506+0.22+0.285	m ² m ² m ²	 12.349 5.887	 RAZEM
						18.236
206	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 2.103+1.017+1.392+0.327+0.077+0.427+5.02+2.151+0.628+0.425+0.125 <kształtki> 0.3*2+0.06+0.275*4+0.08*3+0.35	m ² m ² m ²	 13.692 2.350	 RAZEM
						16.042
207	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-125 3.14*0.125*(0.893+1.529+0.677+0.688)	m ² m ²	 1.486	 RAZEM
						1.486
208	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-160 3.14*0.16*(1.083+1.254+0.922)	m ² m ²	 1.637	 RAZEM
						1.637
209	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0119-03	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-250 3.14*0.25*0.655	m ² m ²	 0.514	 RAZEM
						0.514
210	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny typ SLQv-N-C-1-1-2-400-800-1000 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM
						1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.000
211	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0131-03 + KNR 7-08 0301-02	Przepustnica DATML-C-315 mm sterowana siłownikiem LMC230-F 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
212	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-625x225/0/0 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
213	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-525x225/0/0 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
214	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-425x225/0/0 4	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
215	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa typ DSQW-N-C-400x400 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
216	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
217	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna DARL-C-200 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
218	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0131-04	Przepustnica regulacyjna DARL-C-355 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
219	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny KN-RM-125-C 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
220	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny KN-RM-150-C 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
221	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-125-C 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
222	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-160-C 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
223	ST-01-12- d.3.9.1 2012	KNR 2-17 0140-02	Zawór wywiewny KW-RM-250-C 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.9.2			Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.			
224	ST-01-12- d.3.9.2 2012	KNR 2-17 0323-02 + KNR 7-08 0201-03	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym typ VS-40-R-GH z pełną automatyką lub o równoważnych parametrach 1	kpl kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
3.10			System W2 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
225	ST-01-12- d.3.10 2012	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 1.053	m ² m ²	1.053	
					RAZEM	1.053
226	ST-01-12- d.3.10 2012	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.547 <kształtki> 0.28	m ² m ² m ²	0.547 0.280	
					RAZEM	0.827
227	ST-01-12- d.3.10 2012	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 2.166+5.348 <kształtki> 0.796+0.735	m ² m ² m ²	7.514 1.531	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	9.045
228	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.132+0.785+5.94+6.442+0.721+11.368+0.637+0.989+0.215+0.116+1.623 <kształtki> 0.285+0.283+0.43*3+0.375+0.16+0.639*4+0.4+0.44+0.18+0.594+0.26+0.12	m ² m ² m ²	28.968 6.943	
					RAZEM	35.911
229	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.624+0.674+0.88+0.123*2+0.164+0.461+0.232+0.712+0.263+2.126+1.667+0.497+2.305 <kształtki> 0.3*2+0.06*4+0.275*4+0.08*3+0.35+0.15+0.08+0.117*4+0.3*2+0.04*2+0.156+0.042*2+0.156	m ² m ² m ²	10.851 4.304	
					RAZEM	15.155
230	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.663+0.173+0.036+1.042+0.175+0.324+1.439+0.262+0.26+1.082+0.254 <kształtki> 0.156+0.085*5	m ² m ² m ²	6.710 0.581	
					RAZEM	7.291
231	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-160 3.14*0.16*0.729	m ² m ²	0.366	
					RAZEM	0.366
232	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-125 3.14*0.125*1.542	m ² m ²	0.605	
					RAZEM	0.605
233	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-100 3.14*0.1*(0.453+0.512+0.501+0.441+0.465+0.435)	m ² m ²	0.881	
					RAZEM	0.881
234	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-80 3.14*0.08*0.832	m ² m ²	0.209	
					RAZEM	0.209
235	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0154-01	Tłumik akustyczny typ SLQv-N-C-1-1-2-350-350-1000 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
236	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna DARL-C-315 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
237	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna DARL-C-250 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
238	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna DARL-C-160 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
239	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
240	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna DARL-C-100 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
241	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-160-C 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
242	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-125-C 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
243	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-100-C 5	szt. szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
244	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-80-C 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
245	ST-01-12-d.3.10	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-325x125/0/0 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
246	ST-01-12- d.3.10	KNR 2-17 0136-03	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P DIA 250/RST lub o równoważnych parametrach	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
3.11			System W3			
3.11.1			Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
247	ST-01-12- d.3.11.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-100-C	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
248	ST-01-12- d.3.11.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.314*2+2.936+6.18+0.628+0.157 <kształtki> 0.085*4	m ²		
				m ²	10.529	
				m ²	0.340	
					RAZEM	10.869
3.11.2			Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.			
249	ST-01-12- d.3.11.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy TD-160-100N-SILENT lub o równoważnych parametrach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.12			System W4			
3.12.1			Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
250	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 1.082	m ²		
				m ²	1.082	
					RAZEM	1.082
251	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.357 <kształtki> 0.24	m ²		
				m ²	0.357	
				m ²	0.240	
					RAZEM	0.597
252	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.135+1.057+9.117+3.118+3.948 <kształtki> 0.59*6+0.704+0.22*2	m ²		
				m ²	17.375	
				m ²	4.684	
					RAZEM	22.059
253	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.453+1.068+2.926+0.693+0.471+1.297+0.27+0.174+0.974+ 0.124 <kształtki> 0.35+0.06*3*2+0.275*2+0.25*2+0.2+0.04+0.156+0.042	m ²		
				m ²	9.450	
				m ²	2.198	
					RAZEM	11.648
254	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.138*2+0.24+0.354+0.142+2.104 <kształtki> 0.085	m ²		
				m ²	3.116	
				m ²	0.085	
					RAZEM	3.201
255	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-125 3.14*0.125*0.866	m ²		
				m ²	0.340	
					RAZEM	0.340
256	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-100 3.14*0.1*(0.56+0.561+0.753+0.565)	m ²		
				m ²	0.766	
					RAZEM	0.766
257	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-80 3.14*0.08*0.749	m ²		
				m ²	0.188	
					RAZEM	0.188
258	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumik akustyczny typ SLQv-N-C-1-1-2-300-300-800	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
259	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-325x125/0/0	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
260	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-100-C	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
261	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-125-C	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
262	ST-01-12- d.3.12.1	KNR 2-17 0136-03	Kłapa przeciwpożarowa żaluzjowa mcr WIP/0 DIA 300/RST lub o równoważnych parametrach 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.12.2			Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.			
263	ST-01-12- d.3.12.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy TD-160-100N-SILENT lub o równoważnych parametrach 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.13			System Wku			
3.13.1			Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
264	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 1.218+1.759 <kształtki> 1.269+1.212+0.738	m ² m ² m ²	2.977 3.219	
					RAZEM	6.196
265	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 3.556 <kształtki> 1.403+0.926	m ² m ² m ²	3.556 2.329	
					RAZEM	5.885
266	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 0.322	m ² m ²	0.322	
					RAZEM	0.322
267	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.851+1.115*3+1.067+12.129+3.349+1.112+0.292+2.314+0.561+2.824+1.74 <kształtki> 0.796*10+0.209+1.008+0.285+0.399+0.42+0.228	m ² m ² m ²	29.584 10.509	
					RAZEM	40.093
268	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.43+1.056+1.232+3.331+0.785+1.668+0.213 <kształtki> 0.22*2+0.43*2+0.375+0.1+0.594	m ² m ² m ²	9.715 2.369	
					RAZEM	12.084
269	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 2.021+0.592+0.652+0.377+1.296+0.15+0.365+1.478+0.034+0.403+0.084+0.169+0.393*3+1.174 <kształtki> 0.2*2+0.04+0.42+0.275+0.06+0.118*5	m ² m ² m ²	9.974 1.785	
					RAZEM	11.759
270	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 0.068+0.075 <kształtki> 0.042*2+0.182	m ² m ² m ²	0.143 0.266	
					RAZEM	0.409
271	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-100 3.14*0.1*(0.688+0.664)	m ² m ²	0.425	
					RAZEM	0.425
272	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-125 3.14*0.125*(0.428+0.595+1.153+1.299+0.751+0.679)	m ² m ²	1.925	
					RAZEM	1.925
273	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-160 3.14*0.16*(1.047+1.426)	m ² m ²	1.242	
					RAZEM	1.242
274	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0119-03	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-250 3.14*0.25*0.979	m ² m ²	0.769	
					RAZEM	0.769
275	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny typ SLQv-N-C-1-1-2-400-700-1000 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
276	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0131-04 + KNR 7-08 0301-02	Przepustnica DATML-C-355 mm sterowana siłownikiem NM230-F 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
277	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0131-03 + KNR 7-08 0301-02	Przepustnica DATML-C-315 mm sterowana siłownikiem LMC230-F	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
278	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0131-04	Przepustnica regulacyjna DARL-C-400	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
279	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0131-04	Przepustnica regulacyjna DARL-C-355	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
280	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna DARL-C-250	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
281	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
282	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-425x225/0/0	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
283	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ ALW-0-525x225/0/0	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
284	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0140-02	Zawór wywiewny KW-RM-250-C	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
285	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-160-C	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
286	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-125-C	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
287	ST-01-12- d.3.13.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-100-C	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
3.13.2			Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.			
288	ST-01-12- d.3.13.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy TD-250-100 lub o równoważnych parametrach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.14			System Wok			
3.14.1			Kanały wraz z osprzętem R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
289	ST-01-12- d.3.14.1	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 0.414+1.256 <kształtki> 1.046*2	m ²		
				m ²	1.670	
				m ²	2.092	
					RAZEM	3.762
290	ST-01-12- d.3.14.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 0.219+1.301+0.785*2+0.432 <kształtki> 0.43*6	m ²		
				m ²	3.522	
				m ²	2.580	
					RAZEM	6.102
3.14.2			Urządzenia R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 S*1.035 - j.w.			
291	ST-01-12- d.3.14.2	KNR 2-17 0208-03	Wentylator dachowy RF-4-400-T lub o równoważnych parametrach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
292	ST-01-12- d.3.14.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy RF-2-250 lub o równoważnych parametrach	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
3.15			System Wwc			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
293	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % <prostki> 0.769 <kształtki> 0.918	m ² m ² m ²	0.769 0.918	
					RAZEM	1.687
294	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 3.0*11+2.417+3.104+0.217+1.5+2.67+1.236 <kształtki> 1.149+0.897+1.315*3+1.197*2+0.699	m ² m ² m ²	44.144 9.084	
					RAZEM	53.228
295	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 0.302	m ² m ²	0.302	
					RAZEM	0.302
296	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 0.209	m ² m ²	0.209	
					RAZEM	0.209
297	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 3.417+1.106+0.989+3.112+1.551+0.062+1.294+0.605+0.631+0.67+0.274+3.142+0.978+1.678+3.519+0.627+0.668+0.594 <kształtki> 0.639*5+0.374+0.396+0.14+0.325*3+0.12*2+0.374+0.14*2+0.425+0.1+0.546+0.396+0.325+0.053+0.325*2	m ² m ² m ²	24.917 8.469	
					RAZEM	33.386
298	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.029*4+0.777+0.067*2+0.522+0.405+0.071+0.224+0.993+0.021+0.515+0.023+0.399+0.033+0.208+0.541+2.188+0.02+0.506+0.025*2+0.405+0.023*2+0.224*2+0.053*2+0.625+0.02+0.503+0.405 <kształtki> 0.25*8+0.06*6+0.2*4+0.04*4+0.3	m ² m ² m ²	10.304 3.620	
					RAZEM	13.924
299	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek 0 % <prostki> 0.051	m ² m ²	0.051	
					RAZEM	0.051
300	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-100 3.14*0.1*(0.648+0.672+0.405+0.76)	m ² m ²	0.780	
					RAZEM	0.780
301	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typ AE-SN-125 3.14*0.125*(0.407+0.441*3+0.519*2+0.523+1.012+0.498+0.493+0.783+0.922+0.66+0.703+0.668+1.001+0.573+0.606*3+0.403+0.39+0.411+0.817)	m ² m ²	5.669	
					RAZEM	5.669
302	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny typ SLQv-N-C-1-1-2-350-700-1000 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
303	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna DARL-C-315 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
304	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna DARL-C-200 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
305	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna DARL-C-160 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
306	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa typ DSQW-N-C-350x400 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
307	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-125-C 25	szt. szt.	25.000	
					RAZEM	25.000
308	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny KW-RM-100-C 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
309	ST-01-12-d.3.15	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 400x350/RST lub o równoważnych parametrach 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
3.16			System Wy2			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
310	ST-01-12- d.3.16 2012	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 0.978	m ² m ²	 0.978	
					RAZEM	0.978
311	ST-01-12- d.3.16 2012	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.4*2+2.8*2+1.897 <kształtki> 0.788*4+1.462	m ² m ² m ²	 10.297 4.614	
					RAZEM	14.911
3.17			System Wy4 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
312	ST-01-12- d.3.17 2012	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 1.025	m ² m ²	 1.025	
					RAZEM	1.025
313	ST-01-12- d.3.17 2012	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 0.84+2.4*2+0.471+1.2 <kształtki> 0.675*4+0.646	m ² m ² m ²	 7.311 3.346	
					RAZEM	10.657
3.18			System Wyku R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
314	ST-01-12- d.3.18 2012	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.985+4.4*6+2.348+4.795+2.379+19.625+8.7 <kształtki> 1.269+2.966*2+2.36+6.187+1.859*4	m ² m ² m ²	 66.232 23.184	
					RAZEM	89.416
3.19			System Wywc1 R*1.035 - próby i uruchomienie wg KNR 2-17 tab. 9904 pkt 1 M*1.035 - j.w. S*1.035 - j.w.			
315	ST-01-12- d.3.19 2012	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek 100 % <kształtki> 1.026	m ² m ²	 1.026	
					RAZEM	1.026
316	ST-01-12- d.3.19 2012	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % <prostki> 1.215+1.65+0.421+3.4*6+2.051 <kształtki> 1.403+1.734+1.09*2+0.322*2+2.025	m ² m ² m ²	 25.737 7.986	
					RAZEM	33.723
3.20			Instalacja glikolowa			
317	ST-01-12- d.3.20 2012	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 20) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6.0	m m	 6.000	
					RAZEM	6.000
318	ST-01-12- d.3.20 2012	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN 20) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.0	m m	 3.000	
					RAZEM	3.000
319	ST-01-12- d.3.20 2012	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
320	ST-01-12- d.3.20 2012	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
321	ST-01-12- d.3.20 2012	KNNR 4 0511-08	Naczynia zbiorcze przeponowe typ NG12 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
322	ST-01-12- d.3.20 2012	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 o śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
323	ST-01-12- d.3.20 2012	KNR-W 2-15 0116-02	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm <zawór ze zł. do węża> 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
324	ST-01-12- d.3.20 2012	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
325	ST-01-12-d.3.20	2012	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory kulowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
				12	szt.	12.000	
						RAZEM	12.000
326	ST-01-12-d.3.20	2012	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory zwrotne instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
				3	szt.	3.000	
						RAZEM	3.000
327	ST-01-12-d.3.20	2012	KNR 7-07 0101-01	Pompa typ Stratos 30/1-4 lub o równoważnych parametrach	kpl.		
				3	kpl.	3.000	
						RAZEM	3.000
328	ST-01-12-d.3.20	2012	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 6.0+3.0	m		
					m	9.000	
						RAZEM	9.000
329	ST-01-12-d.3.20	2012	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji glikolowej w budynkach niemieszkalnych	m		
				9.0	m	9.000	
						RAZEM	9.000
4			45320000-6	Roboty izolacyjne			
4.1				Instalacja wodociągowa			
330	ST-01-12-d.4.1	2012	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. zewn. 20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm 199.0+243.0	m		
					m	442.000	
						RAZEM	442.000
331	ST-01-12-d.4.1	2012	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. zewn. 25-40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm <PP śr. zewn. 25 mm> 70.0+139.0 <PP śr. zewn. 32 mm> 51.0+64.0 <PP śr. zewn. 40 mm> 49.0+26.0	m		
					m	209.000	
					m	115.000	
					m	75.000	
						RAZEM	399.000
332	ST-01-12-d.4.1	2012	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. zewn. 50-63 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm <PP śr. zewn. 50 mm> 9.0 <PP śr. zewn. 63 mm> 2.0+5.0	m		
					m	9.000	
					m	7.000	
						RAZEM	16.000
4.2				Instalacja grzewcza			
333	ST-01-12-d.4.2	2012	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. zewn. 20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm 69.0	m		
					m	69.000	
						RAZEM	69.000
334	ST-01-12-d.4.2	2012	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. zewn. 25-40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm <PP śr. zewn. 25 mm> 71.0 <PP śr. zewn. 32 mm> 98.0 <PP śr. zewn. 40 mm> 77.0 <stal DN 32 mm> 3.0	m		
					m	71.000	
					m	98.000	
					m	77.000	
					m	3.000	
						RAZEM	249.000
335	ST-01-12-d.4.2	2012	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. zewn. 60-63 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm <PP śr. zewn. 63 mm> 5.0 <stal DN 50 mm> 4.0+2.0	m		
					m	5.000	
					m	6.000	
						RAZEM	11.000
336	ST-01-12-d.4.2	2012	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. zewn. 89 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm 2.0	m		
					m	2.000	
						RAZEM	2.000
4.3				Instalacja wentylacji			
337	ST-01-12-d.4.3	2012	KNR 2-16 0301-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej ścian zewnętrznych kanałów wentylacyjnych <system Cz1> 1.15*9.675 <system Cz2> 1.15*(1.053+18.104) <system Cz4> 1.2*(1.053+15.153) <system Czku> 1.1*9.527 <system Wy2> 1.15*(0.978+14.911) <system Wy4> 1.2*(1.025+10.657) <system Wyku> 1.1*89.416 <system Wywc1> 1.15*(1.026+33.723)	m ²		
					m ²	11.126	
					m ²	22.031	
					m ²	19.447	
					m ²	10.480	
					m ²	18.272	
					m ²	14.018	
					m ²	98.358	
					m ²	39.961	
						RAZEM	233.693
338	ST-01-12-d.4.3	2012	KNR 2-16 0601-04	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian zewnętrznych kanałów wentylacyjnych 233.7	m ²		
					m ²	233.700	
						RAZEM	233.700
339	ST-01-12-d.4.3	2012	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian zewnętrznych kanałów wentylacyjnych <system N1> 1.05*(3.942+0.917)+1.1*(60.472+39.983)+1.15*23.799 <system N2> 1.05*1.053+1.1*(0.828+36.773)+1.15*6.359 <system N4> 1.05*1.082+1.1*(0.876+33.075)+1.15*20.855+1.4*3.166 <system Nki> 1.05*(2.144+16.5) <system Nku> 1.05*(22.061+10.862)+1.1*(0.481+32.311+18.236)+1.15*16.042	m ²		
					m ²	142.971	
					m ²	49.780	
					m ²	66.898	
					m ²	19.576	
					m ²	109.148	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	388.373
4.4			Instalacja glikolowa			
340	ST-01-12-2012	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. zewn. 25 i 40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm <PP śr. zewn. 25 mm> 3.0 <PP śr. zewn. 40 mm> 6.0	m m m	3.000 6.000	
					RAZEM	9.000