

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45321000-3 Izolacja cieplna
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w mieście Pionki
ADRES INWESTYCJI : ul. Marii Garszwo 99 26-670 Pionki
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodno Kanalizacyjno Ciepłownicze w Pionkach Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Zakładowa 7 26-670 Pionki
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Bogacz
DATA OPRACOWANIA : 18.08.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.08.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Ob. 02 Stacja mechanicznego oczyszczania			
1.1		WODKAN			
1 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 20	m ³ m ³	 20,000	 20,000
2 d.1.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 7	m ³ m ³	 7,000	 7,000
3 d.1.1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 13	m ³ m ³	 13,000	 13,000
4 d.1.1	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łącz- czo- nych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm 38	m m	 38,000	 38,000
5 d.1.1	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łącz- czo- nych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm 6	m m	 6,000	 6,000
6 d.1.1	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych meto- dą wciskową 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7 d.1.1	KNR 2-15 0209-03	Montaż rur wywiewnych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 15	m m	 15,000	 15,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 12	m m	 12,000	 12,000
10 d.1.1	KNR 0-31 0105-03	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności 10 dm ³ wraz z podejściem 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
11 d.1.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcela- ny ' kompakt' 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
12 d.1.1	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
13 d.1.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
14 d.1.1	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
15 d.1.1	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych gospodarczych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
16 d.1.1	KNR 2-15 0214-02	Wpust podłogowy dn50 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
17 d.1.1	KNR 2-15 0214-02	Wpust podłogowy dn100 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
18 d.1.1	KNR 2-15 0214-02	Odwodnienie liniowe z rusztem z blachy nierdzewnej 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.2		WENTYLACJA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-17	Nagrzewnica elektryczna o mocy grzewczej 10kW	szt.		
d.1.2	0320-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR 2-17	Wywietrzaki dachowe cylindryczne z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm	szt.		
d.1.2	0152-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNR 2-17	Króćce osiatkowane dn250	szt.		
d.1.2	0140-02 z.o. 3.3. 9903	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNR 2-17	Przepustnica z siłownikiem dn250 z tworzywa sztucznego	szt.		
d.1.2	0131-03 z.o. 3.3. 9903	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 425x325 z kwasówki	szt.		
d.1.2	0138-05 z.o. 3.3. 9903	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
24	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 525x325 z kwasówki	szt.		
d.1.2	0138-05 z.o. 3.3. 9903	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
25	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
d.1.2	0113-03 z.o. 3.3. 9903	9	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
26	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	0101-04	15,3	m ²	15,300	
				RAZEM	15,300
27	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	0101-05	21,2	m ²	21,200	
				RAZEM	21,200
28	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	0101-06	67,5	m ²	67,500	
				RAZEM	67,500
29	KNR 2-17	Czerpnia ścienna 1000x1000	szt.		
d.1.2	0146-04 z.o. 3.3. 9903	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 2-17	Czerpnia ścienna 1250x1000	szt.		
d.1.2	0146-04 z.o. 3.3. 9903	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 2-17	Wyrzutnia ścienna 1250x1000 aluminium anodowane	szt.		
d.1.2	0146-04 z.o. 3.3. 9903	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32		System detekcji gazu H2S wraz z sygnalizacją	kpl.		
d.1.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 2-17	Wentylator awaryjny o wydajności V=1875 m3/h	szt.		
d.1.2	0208-03 z.o. 3.3. 9902	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR-W 2-17	Podstawa dachowa pod wentylator	szt.		
d.1.2	0212-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne z siłownikiem, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
d.1.2	0134-03 z.o. 3.3. 9903				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła V=5630m3/h dp=300Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.2		Wykonanie regulacji i pomiarów instalacji zgodnie z normą PN-EN 12599	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.2	KNR 2-17 0205-01 z.o. 3.3. 9903 z.o. 3.6. 9905-3	Wentylator ścienny dwubiegowy V=30/50m3/h	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.2	KNR 2-17 0147-01 z.o. 3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
40 d.1.2	analiza indywidualna	Filtr węglowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45331100-7	CENTRALNE OGRZAWANIE			
41 d.1.3	KNR 2-15 0423-01	Grzejnik elektryczny o mocy 1,0 kW , ochrona IPX4	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Ob. 12 Przepompownia osadu recykulowanego i nadmiernego			
2.1		WENTYLACJA			
42 d.2.1	KNR 2-17 0205-01 z.o. 3.3. 9903 z.o. 3.6. 9905-3	Wentylator ścienny V=80m3/h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.2.1	KNR 2-17 0147-01 z.o. 3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.2.1	KNR-W 2-17 0212-01	Podstawa dachowa pod wentylator dn315 laminowana	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.1	KNR-W 2-17 0212-01	Podstawa dachowa pod wentylator dn250 laminowana	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.1	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Wentylator dachowy przewietrzający V=2000 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.1	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Wywiewnik grawitacyjny zintegrowany z wentylatorem dn250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2.1	KNR 2-17 0113-03 z.o. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		4,5	m ²	4,500	
				RAZEM	4,500
49 d.2.1	KNR 2-17 0146-04 z.o. 3.3. 9903	Czerpnia ścienna 800x600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.1	KNR 2-17 0134-03 z.o. 3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne z siłownikiem, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 2-17	Króćce osiatkowane dn250	szt.	RAZEM	1,000
d.2.1	0140-02 z.o.				
	3.3. 9903				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR 2-17	Króćce osiatkowane dn355	szt.		
d.2.1	0140-02 z.o.				
	3.3. 9903				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR 2-17	Króciec osiatkowany 800x600	szt.		
d.2.1	0138-04				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54		Wykonanie regulacji i pomiarów instalacji zgodnie z normą PN-EN 12599	kpl.		
d.2.1					
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45331000-6	INSTALACJA FREONOWA			
55	KNR 7-24	Klimatyzator ścienny typu split o mocy chłodniczej 5,0kW - praca całoroczna	szt.		
d.2.2	0153-06				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 2-15	Rurociągi miedziane 6,35mm	m		
d.2.2	0601-02 z.sz.				
	3.2. 9910-02				
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
57	KNR 2-15	Rurociągi miedziane 12,7mm	m		
d.2.2	0601-02 z.sz.				
	3.2. 9910-02				
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
58	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.6,35mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
d.2.2	0104-06				
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
59	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12,7mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
d.2.2	0104-06				
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
60	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
d.2.2	0514-01				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
d.2.2	0515-01				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
d.2.2	0516-01				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3	45331100-7	CENTRALNE OGRZEWANIE			
63	KNR 2-15	Grzejnik elektryczny o mocy 2,0 kW , ochrona IPX4	szt.		
d.2.3	0423-01				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNR 2-15	Grzejnik elektryczny o mocy 2,0 kW do zastosowań przemysłowych IP65	szt.		
d.2.3	0423-01				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		Ob. 13 Stacja dmuchaw			
3.1		WENTYLACJA			
65	KNR-W 2-17	Wentylator dachowy przewietrzający V=2000 m3/h	szt.		
d.3.1	0208-03 z.o.				
	3.3. 9902				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
66	KNR-W 2-17	Podstawa dachowa pod wentylator dn315 tłumiąca	szt.		
d.3.1	0212-01				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.3.1	KNR 2-17 0140-02 z.o. 3.3. 9903	Króćce osiatkowane dn315	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
68 d.3.1	KNR 2-17 0320-02	Nagrzewnica elektryczna o mocy grzewczej min 20,5kW wraz ze sterowaniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.3.1	KNR 2-17 0205-01 z.o. 3.3. 9903 z.o. 3.6. 9905-3	Wentylator ścienny V=30m3/h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.3.1	KNR 2-17 0147-01 z.o. 3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.3.1		Wykonanie regulacji i pomiarów instalacji zgodnie z normą PN-EN 12599	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2	45331000-6	INSTALACJA FREONOWA			
72 d.3.2	KNR 7-24 0153-06	Klimatyzator ścienny typu split o mocy chłodniczej 5,0kW - praca całoroczna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 6,35mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.3.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 12,7mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.6,35mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.3.2	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3.2	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.3.2	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3	45331100-7	CENTRALNE OGRZAWANIE			
80 d.3.3	KNR 2-15 0423-01	Grzejnik elektryczny o mocy 2,0 kW, ochrona IPX4	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		Ob. 20 Przepompownia osadu wstępnego			
4.1		DEMONTAŻE			
81 d.4.1	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Demontaż wentylatora dachowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.4.1	KNR 2-17 0110-05	Demontaż przewodów wentylacyjnych Krotność = 0,7	m ²		
		5	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.4.1	KNR 2-17 0146-04 z.o. 3.3. 9903	Demontaż czerpni powietrza	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2	45331000-6	INSTALACJA FREONOWA			
84 d.4.2	KNR 7-24 0153-06	Klimatyzator ścienny typu split o mocy chłodniczej 5,0kW - praca całoroczna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 6,35mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.4.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 12,7mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.4.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.6,35mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
88 d.4.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
89 d.4.2	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.4.2	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.4.2	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3	45331100-7	CENTRALNE OGRZAWANIE			
92 d.4.3	KNR 2-15 0423-01	Grzejnik elektryczny o mocy 2,0 kW, ochrona IPX4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.4.3	KNR 2-15 0423-01	Grzejnik elektryczny o mocy 2,0 kW do zastosowań przemysłowych IP65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4		WENTYLACJA			
94 d.4.4	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Wentylator dachowy v=170m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.4.4	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Wentylator dachowy v=70m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.4.4	KNR-W 2-17 0212-01	Podstawa dachowa pod wentylator dn160 tłumiąca	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.4.4	KNR 2-17 0113-03 z.o. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		4,7	m ²	4,700	
				RAZEM	4,700
98 d.4.4	KNR 2-17 0156-03	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2.5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.4.4	KNR 2-17 0140-02 z.o. 3.3. 9903	Króćce osiatkowane dn125	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.4.4		Wykonanie regulacji i pomiarów instalacji zgodnie z normą PN-EN 12599	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Ob. 23 Budynek odwadniania i higienizacji osadu			
5.1		WODKAN			
101 d.5.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		20	m ³	20,000	
				RAZEM	20,000
102 d.5.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m ³		
		5	m ³	5,000	
				RAZEM	5,000
103 d.5.1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		15	m ³	15,000	
				RAZEM	15,000
104 d.5.1	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
105 d.5.1	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
106 d.5.1	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.5.1	KNR 2-15 0209-03	Montaż rur wywiewnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.5.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
109 d.5.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
110 d.5.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelanowymi kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.5.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.5.1	KNR 2-15 0214-02	Wpust podłogowy dn50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.5.1	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.5.1	KNR 2-15 0115-01	Oczomyjka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.5.1	KNR 0-31 0105-03	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności 10 dm3 wraz z podejściem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.2		WENTYLACJA			
116 d.5.2	KNR 2-17 0152-03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.5.2	KNR 2-17 0140-02 z.o. 3.3. 9903	Króćce osiatkowane dn250	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
118 d.5.2	KNR 2-17 0131-03 z.o. 3.3. 9903	Przepustnica z siłownikiem dn250 z tworzywa sztucznego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.5.2	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Wentylator dachowy o wydajności V=1160 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.5.2	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Wentylator dachowy o wydajności V=280 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.5.2	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Wentylator dachowy o wydajności V=220 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.5.2	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Wentylator dachowy o wydajności V=100 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.5.2	KNR-W 2-17 0212-01	Podstawa dachowa pod wentylator dn160 tłumiąca	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.5.2	KNR-W 2-17 0212-01	Podstawa dachowa pod wentylator dn250 tłumiąca	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.5.2		System detekcji gazu NH3 wraz z sygnalizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.5.2	KNR 2-17 0146-04 z.o. 3.3. 9903	Czerpnia ścienna 500x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.5.2	KNR 2-17 0146-04 z.o. 3.3. 9903	Czerpnia ścienna 1000x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.5.2	KNR 2-17 0134-03 z.o. 3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne z siłownikiem, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.5.2	KNR 2-17 0138-05 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne 425x225 z kwasówki	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
130 d.5.2	KNR 2-17 0138-05 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne 225x225 z kwasówki	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.5.2	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna nawiewna V=2280m3/h wraz z automatyką sterującą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.5.2	KNR 2-17 0147-01 z.o. 3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.5.2	KNR 2-17 0205-01 z.o. 3.3. 9903 z.o. 3.6. 9905-3	Wentylator ścienny V=40m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.5.2	KNR 2-17 0113-03 z.o. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		13,5	m ²	13,500	
				RAZEM	13,500
135 d.5.2	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		24,6	m ²	24,600	
				RAZEM	24,600
136 d.5.2		Wykonanie regulacji i pomiarów instalacji zgodnie z normą PN-EN 12599	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.5.2	KNR 2-17 0320-02	Nagrzewnica wodna o mocy grzewczej 4,05kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.5.2	KNR 2-17 0320-02	Nagrzewnica wodna o mocy grzewczej 1,05kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.5.2	KNR 2-17 0320-02	Nagrzewnica wodna o mocy grzewczej 1,8kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3	45331000-6	INSTALACJA FREONOWA			
140 d.5.3	KNR 7-24 0153-06	Klimatyzator ścienny typu split o mocy chłodniczej 5,0kW - praca całoroczna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.5.3	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 6,35mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
142 d.5.3	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 12,7mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
143 d.5.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.6,35mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
144 d.5.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
145 d.5.3	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.5.3	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.5.3	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4	45331100-7	CENTRALNE OGRZAWANIE			
148 d.5.4	KNR 2-15 0423-01	Grzejnik elektryczny o mocy 2,0 kW, ochrona IPX4	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.5		CIEPŁO TECHNOLOGICZNE			
149 d.5.5	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o po- łączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.5.5	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
151 d.5.5	KNR 2-15 0408-01	Zawór kulowy DN15	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
152 d.5.5	KNR 2-15 0408-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN20 kv=-4,0m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.5.5	KNR 2-15 0408-01	Zawór regulacyjny z siłownikiem DN15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
154 d.5.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowy DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.5.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowy DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.5.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory równoważący DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.5.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory równoważący DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.5.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory równoważący DN15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
159 d.5.5	KNR 2-15 0408-04	Pompa obiegowa przy nagrzewnicy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.5.5	KNR 2-15 0408-04	Odpowietrznik automatyczny	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
161 d.5.5	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w osłonie z PCV	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
6	Ob. 37 Budynek administracyjny				
6.1	WODKAN				
162 d.6.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		25	m ³	25,000	
				RAZEM	25,000
163 d.6.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m ³		
		10	m ³	10,000	
				RAZEM	10,000
164 d.6.1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		15	m ³	15,000	
				RAZEM	15,000
165 d.6.1	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
166 d.6.1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
167 d.6.1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
168 d.6.1	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
169 d.6.1	KNR 2-15 0209-03	Montaż rur wywiewnych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
170 d.6.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany kompakt	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
171 d.6.1	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.6.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
173 d.6.1	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
174 d.6.1	KNR 2-15 0220-02	Montaż zlewów kamionkowych kwasoodpornych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
175 d.6.1	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
176 d.6.1	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewu gospodarczego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.6.1	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
178 d.6.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastykowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
179 d.6.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastykowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
180 d.6.1	KNR 2-15 0214-02	Wpust podłogowy dn50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
181 d.6.1	KNR 0-13 0126-02	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) o śr. zewn. 25 mm, odprowadzenie skroplin	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
182 d.6.1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych PN20	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	95,000
183 d.6.1	S 215 0600- 02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych PN20	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
184 d.6.1	S 215 0600- 03	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych PN20	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
185 d.6.1	S 215 0600- 04	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
186 d.6.1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych PN16	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
187 d.6.1	S 215 0600- 02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych PN16	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
188 d.6.1	S 215 0600-03	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych PN16	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
189 d.6.1	S 215 0600-04	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych PN16	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
190 d.6.1	S 215 0600-05	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych PN16	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
191 d.6.1	S 215 0500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
192 d.6.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
193 d.6.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
194 d.6.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
195 d.6.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
196 d.6.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
6.2 45331000-6 INSTALACJA FREONOWA					
197 d.6.2	KNR 7-24 0153-06	System klimatyzacji VRF z 6 jednostkami wewnętrznymi o mocach chłodni-anych 3,5kW	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.6.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 6,35mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
199 d.6.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 9,5mm	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
200 d.6.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 12,7mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
201 d.6.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 15,9mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
202 d.6.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane 19,1mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
203 d.6.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.6,35mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
204 d.6.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,5mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205 d.6.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
206 d.6.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
207 d.6.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.19,1mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
208 d.6.2	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.6.2	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.6.2	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3		CENTRALNE OGRZEWANIE			
211 d.6.3	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
212 d.6.3	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
213 d.6.3	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
214 d.6.3	KNR 0-31 0202-01	Rurociągi z polietylenu sieciowanego typu PEX 16x2mm od rozdzielaczy do grzejników	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
215 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 0,4m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
216 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 0,5m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
217 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 0,7m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
218 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 0,9m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
219 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 1,0m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
220 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 1,1m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
221 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 1,2m	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
222 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 1,8m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
223 d.6.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
224 d.6.3	KNR-W 2-15 0410-04	Szafki z rozdzielaczami	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
225 d.6.3	KNR 2-17 0320-02	Nagrzewnica wodna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.6.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.20 mm (J)	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
227 d.6.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.25 mm (N)	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
228 d.6.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
229 d.6.3	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		125	m	125,000	
				RAZEM	125,000
6.4	WENTYLACJA MECHANICZNA				
230 d.6.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		56,6	m ²	56,600	
				RAZEM	56,600
231 d.6.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		26,9	m ²	26,900	
				RAZEM	26,900
232 d.6.4	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		14,5	m ²	14,500	
				RAZEM	14,500
233 d.6.4	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10,3	m ²	10,300	
				RAZEM	10,300
234 d.6.4	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		34,8	m ²	34,800	
				RAZEM	34,800
235 d.6.4	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą 325x325 wraz z puszką roz- pręż- ną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.6.4	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą 325x225 wraz z puszką roz- pręż- ną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.6.4	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą 525x325 wraz z puszką roz- pręż- ną	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
238 d.6.4	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą 325x125 wraz z puszką roz- pręż- ną	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
239 d.6.4	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą 525x225 wraz z puszką roz- pręż- ną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.6.4	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą 225x125 wraz z puszką roz- pręż- ną	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
241 d.6.4	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą 125x125 wraz z puszką roz- pręż- ną	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
242 d.6.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny dn125	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
243 d.6.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny dn160	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
244 d.6.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny dn200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.6.4	KNR 2-17 0139-02	Anemostat czterostronny 301x301mm wraz z puszką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.6.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe dn125	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
247 d.6.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe dn160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
248 d.6.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe dn200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
249 d.6.4	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x250 L=2000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
250 d.6.4	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x250 L=1500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
251 d.6.4	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 315x200 L=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.6.4	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 250x200 L=1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
253 d.6.4	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 660x315 L=1500	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
254 d.6.4	KNR 2-17 0135-04	Kłapa p.poz 800x315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
255 d.6.4	KNR 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
256 d.6.4	KNR 9-16 0103-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL	m ² izolacji m ² izolacji	35,000	
		35			
				RAZEM	35,000
257 d.6.4	KNR 2-17 0146-03	Czerpnia ścienna 1000x630	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
258 d.6.4	KNR-W 2-17 0208-03 z.o. 3.3. 9902	Wywietrzak grawitacyjny zintegrowany z wentylatorem dn250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
259 d.6.4	KNR-W 2-17 0152-03	Wywietrzaki dachowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
260 d.6.4	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy chemoodporny V=670m3/h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
261 d.6.4	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy V=780m ³ /h z regulatorem obrotów i wyłącznikiem serwi- so- wym 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
262 d.6.4	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy V=950m ³ /h z regulatorem obrotów i wyłącznikiem serwi- so- wym 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
263 d.6.4	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy V=120m ³ /h z regulatorem obrotów i wyłącznikiem serwi- so- wym 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
264 d.6.4	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy V=130m ³ /h z regulatorem obrotów i wyłącznikiem serwi- so- wym 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
265 d.6.4	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy V=300m ³ /h z regulatorem obrotów i wyłącznikiem serwi- so- wym 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
266 d.6.4	KNR 2-17 0147-01 z.o. 3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
267 d.6.4		Wykonanie regulacji i pomiarów instalacji zgodnie z normą PN-EN 12599 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
268 d.6.4	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna nawiewna V=2280m ³ /h wraz z automatyką sterującą 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
269 d.6.4	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna nawiewna V=670m ³ /h 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
270 d.6.4	KNR 2-17 0320-01	Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą wodną z pilotem- pozycja pracy pozioma L= 1500 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
6.5		KOTŁOWNIA WĘGLOWA			
271 d.6.5	wycena indy- widualna	Dostawa i montaż kotła na paliwo stałe (ekogroszek) z podajnikiem automa- tycz- nym, układem automatycznego rozpalania oraz układem do współpracy z instala- cją typu zamkniętego oraz kompletną automatyką sterującą o mocy no- minalnej 140kW tz/tp=80/60oC 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
272 d.6.5	wycena indy- widualna	Dostawa i montaż komina systemowego o średnicy wewnętrznej 400mm i wy- so- kości 12m wraz z rurą nośną, króćcami pomiarowymi, drabiną itp. 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
273 d.6.5	KNR 0-35 0208-03	Pompa obiegu kotłowego V=6,5m ³ /h H=4,0m 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
274 d.6.5	KNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa V=0,86m ³ /h H=5,0m 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
275 d.6.5	KNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa V=0,70m ³ /h H=6,0m 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
276 d.6.5	KNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa V=3,10m ³ /h H=12,0m 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
277 d.6.5	KNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa V=3,10m ³ /h H=6,0m 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
278 d.6.5	KNR 0-35 0208-03	Pompa cyrkulacyjna V=1,5m ³ /h H=1,7m 1	szt. szt.	 1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
279 d.6.5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. 2	kpl kpl	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
280 d.6.5	KNR-W 2-15 0521-02	Zawór zwrotny DN65 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
281 d.6.5	KNR-W 2-15 0521-02	Zawór trójdrogowy z siłownikiem kvs=16m3/h 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
282 d.6.5	KNR-W 2-15 0524-02	Zawory bezpieczeństwa 1 1/4" 3bar 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
283 d.6.5	KNR-W 2-15 0524-02	Zawory bezpieczeństwa 3/4" 6bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
284 d.6.5	KNR-W 2-15 0527-05	Filtr siatkowy DN80 100oczek/cm2 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
285 d.6.5	KNR-W 2-15 0527-05	Filtr siatkowy DN50 100oczek/cm2 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
286 d.6.5	KNR-W 2-15 0518-03	Przepustnica odcinająca DN80 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
287 d.6.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory równoważący DN25 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
288 d.6.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowy odcinający DN32 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
289 d.6.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotny DN25 kvs 4,0m3/h 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
290 d.6.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory równoważący DN40 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
291 d.6.5	KNR-W 2-15 0518-03	Zawór kulowy odcinający DN50 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
292 d.6.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotny DN40 kvs 16,0 m3/h 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
293 d.6.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory trójdrogowy z siłownikiem kvs 2,5 m3/h 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
294 d.6.5	KNR 2-15 0507-01	Naczynie wzbiorcze V=80l p=3bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
295 d.6.5	KNR 2-15 0507-01	Naczynie wzbiorcze V=25l p=6bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
296 d.6.5	KNR 2-15 0507-01	Naczynie wzbiorcze V=200l p=3bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
297 d.6.5	KNR 2-15 0406-02	Sprzęgło hydrauliczne DN200 1	szt. szt.	 1,000	 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
298	KNR 2-15	Pojemnościowy podgrzewacz cwu V=1000	szt.		
d.6.5	0122-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
299	KNR 2-15	Wymiennik ciepła Q=72kW	szt.		
d.6.5	0406-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
300	KNR 2-15	Zawór spustowy DN15	szt.		
d.6.5	0408-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
301	KNR 2-15	Zawór odpowietrzający DN15	szt.		
d.6.5	0408-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
302	KNR 2-15	Zawór trójdrogowy z siłownikiem kvs=10m3/h	szt.		
d.6.5	0408-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
303	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.6.5	0530-04	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
304	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.6.5	0530-03	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
305		Napełnienie instalacji ciepła technologicznego glikolem	szt.		
d.6.5		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000