
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK DLA IPN, ODDZIAŁ W LUBLINIE - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : LUBLIN, UL SZEWSKA/WODOPOJNA, DZ. NR 54/12, 55/5, 55/7, ORAZ 11/3, 45/3, 46/1, 48/2, 55/6, 56/1
OBREB 36 W LUBLINIE
INWESTOR : INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ, KOMISJA ŚCIGANIA ZBRODNI przeciwko NARODOWI POLSKIEMU
ADRES INWESTORA : PL. KRASIŃSKICH 2/4/6, 00-207 WARSZAWA
:
BRANŻA : SANITARNA

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych
45321000-3 Izolacja cieplna
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wewnętrzne instalacje sanitarne					
1		INSTALACJA GRZEWCZA C.O.			
1.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-01	spawanych na ścianach w budynkach			
1		726.8	m	726.800	
				RAZEM	726.800
2	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-02	spawanych na ścianach w budynkach			
1		138.8	m	138.800	
				RAZEM	138.800
3	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-03	spawanych na ścianach w budynkach			
1		194.8	m	194.800	
				RAZEM	194.800
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-04	spawanych na ścianach w budynkach			
1		82.9	m	82.900	
				RAZEM	82.900
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-05	spawanych na ścianach w budynkach			
1		17.4	m	17.400	
				RAZEM	17.400
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-06	spawanych na ścianach w budynkach			
1		17.0	m	17.000	
				RAZEM	17.000
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-07	spawanych na ścianach w budynkach			
1		63.1	m	63.100	
				RAZEM	63.100
8	KNNR 4	Rury przyłączone o śr. 15 mm do klimakonwektorów	kpl.		
d.1.	0428-01				
1	analogia	60	kpl.	60.000	
				RAZEM	60.000
9	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach	m		
d.1.	0406-02	niemieszkalnych			
1		726.8+138.8+194.8+82.9+17.4+17.0+63.1	m	1240.800	
				RAZEM	1240.800
10	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 14X2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c.	m		
d.1.	0128-01				
1		1203.2	m	1203.200	
				RAZEM	1203.200
11	KNR 2-15/	Łączniki, np. KAN- therm półśrubunek Press LBP z płaskim uszczelnieniem fi	szt.		
d.1.	0602-01	14xG3/4"			
1	analogia	90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
12	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 16X2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c.	m		
d.1.	0128-01				
1		115.9	m	115.900	
				RAZEM	115.900
13	KNR 2-15/	Łączniki, np. KAN- therm półśrubunek Press LBP z płaskim uszczelnieniem fi	szt.		
d.1.	0602-01	16xG3/4"			
1	analogia	24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
14	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 20X2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c.	m		
d.1.	0128-01				
1		25.9	m	25.900	
				RAZEM	25.900

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1 0602-02 analogia	Łączniki, np. KAN-therm -półśrubunek Press LBP z płaskim uszczelnieniem fi 20xG3/4"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR INSTAL d.1. 0305-08 1 analogia	Rury przyłączone o śr.zew. 16 mm do grzejnika c.o. płytowego - połączenie dolne na ścianach -kolanko zespolone Press ze wspornikiem fi 16x2, Lmin200	kol.		
		51	kol.	51.000	
				RAZEM	51.000
17	S 215 0900- d.1. 01 1	Montaż szafki SWP-1,SWN-1, 3 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	S 215 0900- d.1. 02 1	Montaż szafki SWP-2,SWN-2, 5 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	S 215 0900- d.1. 02 1	Montaż szafki SWP-2,SWN-2, 7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	S 215 0900- d.1. 03 1	Montaż szafki SWP-3,SWN-3, 9 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	S 215 0900- d.1. 04 1	Montaż szafki SWP-4,SWN-4,12 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.1. 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność = 3	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.1. 0406-05 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		1203.2+115.9+25.9	m	1345.000	
				RAZEM	1345.000
24	KNNR 4 d.1. 0128-02 1 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		1240.8+1345.0	m	2585.800	
				RAZEM	2585.800
25	KNNR 4 d.1. 0418-07 1	Grzejnik 22KV/400/400.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1. 0418-07 1	Grzejnik 22KV/600/600.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 4 d.1. 0418-07 1	Grzejnik 22KV/600/1000.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.1. 0418-07 1	Grzejnik 22KV/900/400.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNNR 4 d.1. 0418-07 1	Grzejnik 22KV/900/720.	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
30	KNNR 4	Grzejnik 22KV/900/800.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4	Grzejnik 22KV/900/920	szt.		
d.1.	0418-07				
1		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
32	KNNR 4	Grzejnik 22KV/900/1000.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNNR 4	Grzejnik 22KV/900/1200.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		5+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNNR 4	Grzejnik 22KV/900/1600.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/300/400	szt.		
d.1.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/500/400.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/600/1000.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/900/400.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/900/520.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/900/600.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/900/800.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/900/920.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1000.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1120.	szt.		
d.1.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.1. 0418-07 1	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1200.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4 d.1. 0418-07 1	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1320.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 4 d.1. 0418-07 1	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNNR 4 d.1. 0412-01 1 analogia	Głowica termostatyczna gazowa do grzejników z wkładką zaworową M30x1,5	szt.		
		51	szt.	51.000	
				RAZEM	51.000
49	KNNR 4 d.1. 0412-06 1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
50	KNNR 4 d.1. 0412-01 1 analogia	Zespół odcinający do grzejników dolnozasilonych V z przyłączkami G1/2"/3/4"	szt.		
		51	szt.	51.000	
				RAZEM	51.000
51	KNNR 4 d.1. 0411-01 1 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
52	KNNR 4 d.1. 0411-02 1 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.1. 0411-03 1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNNR 4 d.1. 0411-01 1 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
55	KNNR 4 d.1. 0411-02 1 analogia	Zawory, regulatory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.1. 0411-03 1 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNNR 4 d.1. 0411-01 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych typ V3000 o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		120	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
58	KNNR 4 d.1. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		51	urz.	51.000	
				RAZEM	51.000
1.2		ROBOTY ANTYKOROZYJNE			
59	KNNR 7-12 d.1. 0101-04 2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.14*0.021*726.8 3.14*0.026*138.8 3.14*0.033*194.8 3.14*0.042*82.9 3.14*0.048*17.4 3.14*0.061*17.0	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	47.925 11.332 20.185 10.933 2.623 3.256	
				RAZEM	96.254
60	KNR 7-12 d.1. 0101-05 2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.076*63.1	m ² m ²	 15.058	
				RAZEM	15.058
61	KNR 7-12 d.1. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów 96.254+15.058	m ² m ²	 111.312	
				RAZEM	111.312
62	KNR 7-12 d.1. 0207-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 96.254	m ² m ²	 96.254	
				RAZEM	96.254
63	KNR 7-12 d.1. 0207-05 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 15.058	m ² m ²	 15.058	
				RAZEM	15.058
64	KNR 7-12 d.1. 0215-04 2	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 96.254	m ² m ²	 96.254	
				RAZEM	96.254
65	KNR 7-12 d.1. 0215-05 2	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 15.058	m ² m ²	 15.058	
				RAZEM	15.058
1.3		IZOLACJE CIEPLNE			
66	KNZ 15 25- d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 726.80	m m	 726.800	
				RAZEM	726.800
67	KNZ 15 26- d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 138.8	m m	 138.800	
				RAZEM	138.800
68	KNZ 15 27- d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 194.8	m m	 194.800	
				RAZEM	194.800
69	KNZ 15 28- d.1. 04 3	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 82.9	m m	 82.900	
				RAZEM	82.900
70	KNZ 15 29- d.1. 05 3	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 17.4	m m	 17.400	
				RAZEM	17.400
71	KNZ 15 30- d.1. 05 3	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 17.0	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
72	KNZ 15 31- d.1. 04 3	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm 63.1	m m	 63.100	
				RAZEM	63.100

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 0-35 d.1. 0130-03 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm -rurociągi podposadzkowe 1203.2+115.9	m m	 1319.100	
				RAZEM	1319.100
74	KNR 0-35 d.1. 0129-03 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. ruro- ciągu 20 mm. -rurociągi podposadzkowe. 25.90	m m	 25.900	
				RAZEM	25.900
2		INSTALACJA WODY LODOWEJ			
2.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
75	KNNR 4 d.2. 0403-02 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 231.1	m m	 231.100	
				RAZEM	231.100
76	KNNR 4 d.2. 0403-03 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 294.3	m m	 294.300	
				RAZEM	294.300
77	KNNR 4 d.2. 0403-04 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 157.8	m m	 157.800	
				RAZEM	157.800
78	KNNR 4 d.2. 0403-05 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 60.8	m m	 60.800	
				RAZEM	60.800
79	KNNR 4 d.2. 0403-06 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 132.3	m m	 132.300	
				RAZEM	132.300
80	KNNR 4 d.2. 0403-07 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 157.4	m m	 157.400	
				RAZEM	157.400
81	KNNR 4 d.2. 0403-08 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 46.0	m m	 46.000	
				RAZEM	46.000
82	KNNR 4 d.2. 0403-09 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 11.4	m m	 11.400	
				RAZEM	11.400
83	KNNR 4 d.2. 0403-10 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 125 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 51.8	m m	 51.800	
				RAZEM	51.800
84	KNNR 4 d.2. 0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 231.1+294.3+157.8+60.8+132.3+157.4+46.0+11.4+51.8	m m	 1142.900	
				RAZEM	1142.900
85	KNNR 4 d.2. 0128-02 1 analogia	Płukanie instalacji W.L. w budynkach niemieszkalnych 1142.90	m m	 1142.900	
				RAZEM	1142.900
86	KNNR 4 d.2. 0411-01 1 analogia	Zawory regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o śr. nominal- nej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
87	KNNR 4 d.2. 0411-02 1 analogia	Zawory, regulatory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nomi- nalnej 20 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
88	KNNR 4 d.2. 0411-03 1 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm.	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
89	KNNR 4 d.2. 0411-04 1 analogia	Zawór - regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
90	KNNR 4 d.2. 0411-02 1 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
91	KNNR 4 d.2. 0411-03 1	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
92	KNNR 4 d.2. 0411-04 1 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
93	KNNR 4 d.2. 0412-06 1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
94	KNNR 4 d.2. 0428-02 1	Rury przyłączone o śr. 20 mm do klimakonwektorów o połączeniu spawanym	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
95	KNNR 4 d.2. 0428-03 1	Rury przyłączone o śr. 25-32 mm do klimakonwektorów o połączeniu spawanym	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
96	KNNR 4 d.2. 0411-02 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych typ V3000 o śr. nominalnej 20 mm.	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
97	KNNR 4 d.2. 0411-03 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych typ V3000 o śr. nominalnej 25 mm.	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
98	KNNR 4 d.2. 0411-04 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych typ V3000 o śr. nominalnej 32 mm.	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
99	KNR 7-24 d.2. 0104-01 1 analogia	Klimakonwektor jednostka wewnętrzna kasetonowa, czterorurowa, grzanie 1 kW, chłodzenie 6 kW, 230 V/50 Hz. z systemowym zaworem trójdrogowym i jego montażem	kpl		
		23	kpl	23.000	
				RAZEM	23.000
100	KNR 7-24 d.2. 0104-01 1 analogia	Klimakonwektor jednostka wewnętrzna kasetonowa czterorurowa, grzanie 1 kW i chłodzenie 9 kW, 230 V/50 Hz z systemowym zaworem trójdrogowym i jego montażem	kpl		
		15	kpl	15.000	
				RAZEM	15.000
101	KNR 7-24 d.2. 0104-01 1 analogia	Klimakonwektor jednostka wewnętrzna, kasetonowa czterorurowa grzanie 2 kW, chłodzenie 9 kW, 230 V/50 Hz. z systemowym zaworem trójdrogowym i jego montażem	kpl		
		9	kpl	9.000	
				RAZEM	9.000
102	KNR 7-24 d.2. 0104-01 1 analogia	Klimakonwektor jednostka wewnętrzna, kasetonowa czterorurowa: grzanie 3kW, chłodzenie 13 kW, 230 V/50 Hz z systemowym zaworem trójdrogowym i jego montażem	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		13	kpl	13.000	
				RAZEM	13.000
103	KNNR 4 d.2. 0506-01 1 analogia	Zbiornik buforowy wody lodowej, izolowany płaszczem z bezfreonowej, miękkiej pianki poliuretanowej o poj . 200 l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 7-24 d.2. 0105-05 1 analogia	Agregat wody lodowej z chłodzeniem powietrznym, parametry: o wydajności 140,49 kW, 7/12 glikol etylenowy 30 %; 400V/50Hz/3 fazy, temp. zewn. 32 st.C wyposażony w kompletny moduł hydrauliczny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	Serwis pro- d.2. ducenta 1	Uruchomienie agregatu wody lodowej przez serwis	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		ROBOTY ANTYKOROZYJNE			
106	KNR 7-12 d.2. 0101-04 2	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.026*231.1	m ²	18.867	
		3.14*0.032*294.3	m ²	29.571	
		3.14*0.042*157.8	m ²	20.811	
		3.14*0.048*60.8	m ²	9.164	
		3.14*0.061*132.3	m ²	25.341	
				RAZEM	103.754
107	KNR 7-12 d.2. 0101-05 2	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.076*157.4	m ²	37.562	
		3.14*0.089*46.0	m ²	12.855	
		3.14*0.114*11.4	m ²	4.081	
		3.14*0.133*51.8	m ²	21.633	
				RAZEM	76.131
108	KNR 7-12 d.2. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		103.754+76.131	m ²	179.885	
				RAZEM	179.885
109	KNR 7-12 d.2. 0207-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 103.754	m ²		
			m ²	103.754	
				RAZEM	103.754
110	KNR 7-12 d.2. 0215-04 2	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 103.754	m ²		
			m ²	103.754	
				RAZEM	103.754
111	KNR 7-12 d.2. 0207-05 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 76.131	m ²		
			m ²	76.131	
				RAZEM	76.131
112	KNR 7-12 d.2. 0215-05 2	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 76.131	m ²		
			m ²	76.131	
				RAZEM	76.131
2.3		IZOLACJE CIEPLNE			
113	KNZ 15 23- d.2. 04 3 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 20 mm	m		
		231.1	m	231.100	
				RAZEM	231.100
114	KNZ 15 23- d.2. 05 3 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 25 mm	m		
		294.3	m	294.300	
				RAZEM	294.300
115	KNZ 15 23- d.2. 06 3 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 32 mm	m		
		157.8	m	157.800	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	157.800
116	KNZ 15 23-d.2. 08 3 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku tdlu ruroc. o śr. 40 mm	m		
		60.8	m	60.800	
				RAZEM	60.800
117	KNZ 15 23-d.2. 08 3 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 50 mm	m		
		132.3	m	132.300	
				RAZEM	132.300
118	KNZ 15 23-d.2. 09 3 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 65 mm	m		
		157.4	m	157.400	
				RAZEM	157.400
119	KNZ 15 23-d.2. 10 3 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 80 mm	m		
		46.0	m	46.000	
				RAZEM	46.000
120	KNZ 15 23-d.2. 12 3 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 100 mm	m		
		11.4	m	11.400	
				RAZEM	11.400
121	KNZ 15 23-d.2. 12 3 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 125 mm	m		
		51.8	m	51.800	
				RAZEM	51.800
121'	KNR-W 2-16 d.2. 0601-02 3	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		KANALIZACJA SKROPLIN (KLIMATYZACJA)			
122	S 215 0600-d.2. 02 4	Instalacja odprowadzania skroplin z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		362.6	m	362.600	
				RAZEM	362.600
123	KNR-W 2-15 d.2. 0218-02 4 analogia	Zasyfonowanie rurociągu z rur PP fi 25 mm -odprowadzenie skroplin	szt.		
		2+2+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
124	S 215 0700-d.2. 03 4	Próba szczelności instalacji skroplin z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		362.6	m	362.600	
				RAZEM	362.600
3		INSTALCJA NAGRZEWNICY CENTRALI WENTYLACYJNEJ			
3.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
125	KNNR 4 d.3. 0403-04 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		69.2	m	69.200	
				RAZEM	69.200
126	KNNR 4 d.3. 0411-04 1 analogia	Zawór - regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNNR 4 d.3. 0411-04 1 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNNR 4 d.3. 0411-04 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	KNNR 4 d.3. 0428-03 1	Rury przyłączone o śr. 25-32 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNNR 4 d.3. 0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		69.2	m	69.200	
				RAZEM	69.200
131	KNNR 4 d.3. 0128-02 1 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		69.2	m	69.200	
				RAZEM	69.200
3.2		ROBOTY ANTYKOROZYJNE			
132	KNR 7-12 d.3. 0101-04 2	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.042*69.2	m ²	9.126	
				RAZEM	9.126
133	KNR 7-12 d.3. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		9.126	m ²	9.126	
				RAZEM	9.126
134	KNR 7-12 d.3. 0207-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		9.126	m ²	9.126	
				RAZEM	9.126
135	KNR 7-12 d.3. 0215-04 2	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		9.126	m ²	9.126	
				RAZEM	9.126
3.3		IZOLACJE CIEPLNE			
136	KNZ 15 28- d.3. 04 3	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		69.2	m	69.200	
				RAZEM	69.200
4		KANALIZACJA SANITARNA			
4.1		KANALIZACJA PODPOSADZKOWA			
137	KNNR 3 d.4. 0101-03 1	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu	m ³		
		126.80	m ³	126.800	
				RAZEM	126.800
138	KNNR 4 d.4. 0203-03 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
139	KNNR 4 d.4. 0203-04 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		93.1	m	93.100	
				RAZEM	93.100
139'	kalk. własna d.4. 1 1	Kłapa zwrotna - przeciwzalewowa DN50 z kratką rewizyjną w posadzce (w pom. wodomierza)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		KANALIZACJA NA ŚCIANACH			
140	KNR-W 2-15 d.4. 0208-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		189.6+4+3	m	196.600	
				RAZEM	196.600
141	KNR-W 2-15 d.4. 0208-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		79.5	m	79.500	
				RAZEM	79.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142	S 215 0600- d.4. 02 2	Kanalizacja tłoczna z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		28.6	m	28.600	
				RAZEM	28.600
143	KNR-W 2-15 d.4. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4+8	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
144	KNNR 4 d.4. 0212-06 2	Rury wywiewne z PVC fi 110/160 mm -kompletne	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
145	KNNR 4 d.4. 0213-05 2	Zawór napowietrzający kanalizacyjny z pvc fi 110 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNNR 4 d.4. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		46+8	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
147	KNNR 4 d.4. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
148	KNNR 4 d.4. 0218-01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
149	KNNR 4 d.4. 0216-02 2	Wpusty ściekowe o śr. 110 mm z kratką metalową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNR AT-17 d.4. 0101-02 2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm, śr. 60 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - otwory w stropie pod wpusty podłogowe Krotność = 8	cm		
		30	cm	30.000	
				RAZEM	30.000
151	KNNR 4 d.4. 0230-02 2	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. z otworem	kpl.		
		26	kpl.	26.000	
				RAZEM	26.000
152	KNNR 4 d.4. 0229-05 2	Zlewozmywaki, z blachy nierdzewnej.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
153	KNNR 4 d.4. 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
154	KNNR 4 d.4. 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych wraz z poręczą łukową WC ścienną, uchylną	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
155	KNNR 4 d.4. 0230-02 2	Umywalka dla niepełnosprawnych 65x56	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
156	KNR-W 7-07 d.4. 0101-01 2 analogia	Mały agregat podnoszący z umywalki, natrysku i.t.p. 230V 50Hz 350W	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157	KNR 2-15/ d.4. GEBERIT 2 0101-02	Elementy montażowe - stelaż do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
158	KNR 2-15/ d.4. GEBERIT 2 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
159	KNNR 4 d.4. 0135-01 2	Elektroniczny zawór z czujnikiem ruchu do pisuaru.	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
160	KNNR 4 d.4. 0232-02 2	Brodziki natryskowe o wym. 90x90 cm.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
161	KNR-W 2-02 d.4. 1029-02 2 analogia	Kabina prysznicowa prostokątna do kompletowania z brodzikami 90 x 90 cm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
5.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
162	KNNR 4 d.5. 0106-06 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		78.9	m	78.900	
				RAZEM	78.900
163	KNNR 4 d.5. 0106-05 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
164	KNNR 4 d.5. 0106-01 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3.8	m	3.800	
				RAZEM	3.800
165	KNNR 4 d.5. 0115-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNNR 4 d.5. 0135-01 1	Zawory czepalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm - piwnica	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	S 215 0600- d.5. 05 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50,0x8,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
		41.3	m	41.300	
				RAZEM	41.300
168	KNNR 4 d.5. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		78.9+5.0+3.8	m	87.700	
				RAZEM	87.700
169	S 215 0600- d.5. 04 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40,0x6,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
		45.7	m	45.700	
				RAZEM	45.700
170	S 215 0600- d.5. 03 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32,0x5,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
		57.9	m	57.900	
				RAZEM	57.900

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171	S 215 0600-d.5. 02 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -zimna woda 37.8	m m	 37.800	 37.800
				RAZEM	37.800
172	S 215 0600-d.5. 01 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20,0x3,4mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -zimna woda 114.4	m m	 114.400	 114.400
				RAZEM	114.400
173	S 215 0600-d.5. 01 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 101.6	m m	 101.600	 101.600
				RAZEM	101.600
174	S 215 0600-d.5. 05 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50,0x8,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -ciepła woda 34.9	m m	 34.900	 34.900
				RAZEM	34.900
175	S 215 0600-d.5. 04 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40,0x6,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -ciepła woda 11.6	m m	 11.600	 11.600
				RAZEM	11.600
176	S 215 0600-d.5. 03 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32,0x5,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 17	m m	 17.000	 17.000
				RAZEM	17.000
177	S 215 0600-d.5. 02 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -ciepła woda 23.5	m m	 23.500	 23.500
				RAZEM	23.500
178	S 215 0600-d.5. 01 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20,0x3,4mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych -ciepła woda 107	m m	 107.000	 107.000
				RAZEM	107.000
179	S 215 0600-d.5. 01 1	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 89.7	m m	 89.700	 89.700
				RAZEM	89.700
180	S 215 0500-d.5. 01 1	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" - podejście p. baterię naścienną 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
181	S 215 0500-d.5. 01 1	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" 76	szt. szt.	 76.000	 76.000
				RAZEM	76.000
182	S 215 0500-d.5. 06 1	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych i pisuarów o śr.zewn.rury 20 mm 9+24	szt. szt.	 33.000	 33.000
				RAZEM	33.000
183	KNR 2-15 d.5. 0115-04 1	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
184	KNNR 4 d.5. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 26	szt. szt.	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000
185	KNNR 4 d.5. 0137-02 1	Baterie umywalkowe dźwigniowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
186 d.5. 1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory kątowe kulowe odcinające zamontowane pod umywalkami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		58	szt.	58.000	
				RAZEM	58.000
187 d.5. 1	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
188 d.5. 1	KNNR 4 0135-01	Zawory do spłuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
189 d.5. 1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
190 d.5. 1	KNNR 4 0411-02	Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów c.w.u. DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191 d.5. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6+6	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
192 d.5. 1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
193 d.5. 1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
194 d.5. 1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
195 d.5. 1	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
196 d.5. 1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
197 d.5. 1	KNNR 4 0520-06	Zawór elektromagnetyczny kołnierzyowy odcinający wodę użytkową sterowany SAP DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.5. 1	analiza indywidualna	Montaż kabla grzewczego l=18 m - zabezpieczenie wodociągu przed zamarzaniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.5. 1	analiza indywidualna	Montaż kabla grzewczego l=8 m - zabezpieczenie wodociągu przed zamarzaniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
200 d.5. 1	analiza indywidualna	Montaż kabla grzewczego l=4 m - zabezpieczenie wodociągu przed zamarzaniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
201	KNNR 4 d.5. 0127-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność = 3 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202	S 215 0700- d.5. 03 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych 101.6+114.4+37.8+57.9+45.7+41.3+89.7+107.0+23.5+17.0+11.6+34.9	m m	 682.400	
				RAZEM	682.400
203	KNNR 4 d.5. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 682.4+87.7	m m	 770.100	
				RAZEM	770.100
5.2		WĘZEL WODOMIERZOWY			
204	KNNR 4 d.5. 0523-04 2 analogia	Zasuwy kołnierzone długie żel. GGG40 PN16 DN80mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
205	KNNR 4 d.5. 1014-02 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - Redukcyjny łącznik kołnierzowy DN80/50 - szt.2 oraz DN80/65-szt.1 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
206	KNNR 4 d.5. 1014-01 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm - króciec dwukołnierzowy L= 500 mm DN50 PN16- szt.1 oraz złączka montażowo-demontażowa DN 50 PN 16 - szt.1 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
207	KNNR 4 d.5. 1014-02 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 65 mm - trójnik kołnierzowy DN 65/DN 65 PN16 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
208	KNNR 4 d.5. 1014-02 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 65 mm - łuk kołnierzowy < 90 st DN 65 PN16 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNNR 4 d.5. 1106-02 2 analogia	Zawór antyskażeniowy o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNR-W 2-15 d.5. 0141-01 2	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm wodomierz skrzydełkowy kl. C DN50 qn=15m3/h; Qmax=30m3/h; Qmin=0,06m3/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
211	KNR-W 2-15 d.5. 0125-01 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
211'	KNNR 4 d.5. 0523-04 2 analogia	Filtr wody GGG 40 PN 16 DN 80 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.3		IZOLACJE CIEPLNE			
212	KNR 0-34 d.5. 0101-01 3	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C) 101.6+3.8	m m	 105.400	
				RAZEM	105.400
213	KNR 0-34 d.5. 0101-02 3	Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C) 114.4	m m	 114.400	
				RAZEM	114.400
214	KNR 0-34 d.5. 0101-02 3	Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C)	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		37.8	m	37.800	
				RAZEM	37.800
215	KNR 0-34 d.5. 0101-04 3	Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E)	m		
		57.9	m	57.900	
				RAZEM	57.900
216	KNR 0-34 d.5. 0101-04 3	Izolacja rurociągów śr.DN 40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E)	m		
		45.7+5	m	50.700	
				RAZEM	50.700
217	KNR 0-34 d.5. 0101-05 3	Izolacja rurociągów śr.DN 50 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm mm (E)	m		
		78.9+41.3	m	120.200	
				RAZEM	120.200
218	KNR 0-34 d.5. 0101-01 3	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.15 mm (C)	m		
		89.7	m	89.700	
				RAZEM	89.700
219	KNR 0-34 d.5. 0101-02 3	Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.15 mm (C)	m		
		107.0	m	107.000	
				RAZEM	107.000
220	KNR 0-34 d.5. 0101-02 3	Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (C)	m		
		23.5	m	23.500	
				RAZEM	23.500
221	KNR 0-34 d.5. 0101-04 3	Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	m		
		17.0	m	17.000	
				RAZEM	17.000
222	KNR 0-34 d.5. 0101-04 3	Izolacja rurociągów śr.DN 40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (E)	m		
		11.6	m	11.600	
				RAZEM	11.600
223	KNR 0-34 d.5. 0101-05 3	Izolacja rurociągów śr.DN 50 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (E)	m		
		34.9	m	34.900	
				RAZEM	34.900
6		INSTALACJA P-POŻ			
6.1		INSTALACJA "MOKRA"			
224	KNNR 4 d.6. 0106-05 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane)	m		
		72.3	m	72.300	
				RAZEM	72.300
225	KNNR 4 d.6. 0106-03 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane)	m		
		54.9	m	54.900	
				RAZEM	54.900
226	KNNR 4 d.6. 0115-03 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
227	KNNR 4 d.6. 0142-02 1	Szafki hydrantowe z wyposażeniem DN25	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
228	KNNR 4 d.6. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		72.3+54.9	m	127.200	
				RAZEM	127.200

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
229 d.6. 1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 127.2	m m	 127.200	
				RAZEM	127.200
6.2		INSTALACJA "SUCHA"			
230 d.6. 2	KNNR 4 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane) 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
231 d.6. 2	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane) 39.5	m m	 39.500	
				RAZEM	39.500
232 d.6. 2	KNNR 4 1106-02 analogia	Zawór elektromagnetyczny do automatycznego napełniania instalacji suchej o śr.65 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
233 d.6. 2	KNNR 4 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
234 d.6. 2	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wieszane, natynkowe z wyposażeniem DN33 z węzłem półsztywnym (długość węża min 30 m) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
235 d.6. 2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 16+39.5	m m	 55.500	
				RAZEM	55.500
236 d.6. 2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 55.50	m m	 55.500	
				RAZEM	55.500
7		ODWODNIENIE PODCIŚNIENIOWE DACHU			
237 d.7	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm, śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym -pod wpusty dachowe Krotność = 8 20	cm cm	 20.000	
				RAZEM	20.000
238 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-01 z.o. 2.6. 9901-13	Wpusty dachowe pojedyncze d56 typ 7 z podgrzewaczem wpustu 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
239 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zewn. 40 mm 31.4	m m	 31.400	
				RAZEM	31.400
240 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zewn. 50 mm 33.6	m m	 33.600	
				RAZEM	33.600
241 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zewn. 56 mm 41.2	m m	 41.200	
				RAZEM	41.200
242 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zewn. 63 mm 16.8	m m	 16.800	
				RAZEM	16.800

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0402-03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zewn. 75 mm	m		
		4.6	m	4.600	
				RAZEM	4.600
244	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0402-04	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zewn. 90 mm	m		
		18.2	m	18.200	
				RAZEM	18.200
245	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0402-05	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zewn. 110 mm	m		
		11.4	m	11.400	
				RAZEM	11.400
246	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0401-06	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków o śr. zewn. 125 mm	m		
		2.6	m	2.600	
				RAZEM	2.600
247	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0402-07	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach o śr. zewn. 160 mm	m		
		25.2	m	25.200	
				RAZEM	25.200
248	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -kolano PE d40/45st	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
249	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 -kolano PE d40/90st	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
250	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -elektromufa PE d40 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
251	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -kolano PE d50/45st	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
252	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 -kolano PE d50/90st	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
253	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -elektromufa PE d50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
254	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -kolano PE d56/45st	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
255	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 -kolano PE d56/90st	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
256	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -zwężka niesymetryczna PE d56/40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
257	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -zwężka symetryczna PE d56/40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
258	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm - zwężka symetryczna d56/50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
259	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -elektromufa PE d56 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
260	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm -kolano PE d63/45st	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
261	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm -kolano PE d63/90st.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
262	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm -trójnik skośny PE d63/56	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
263	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm -zwężka symetryczna PE d63/56	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
264	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm -zwężka niesymetryczna PE d63/56	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
265	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm- eletromufa PE d63	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
266	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm -kolano PE d75/45st.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
267	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm- zwężka symetryczna PE d75/56st.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
268	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm- elektromufa PE d75	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
269	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-04	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 90 mm- kolano PE d90/45st.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
270	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-04	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 90 mm- trójnik PE skośny 45st. d90/56	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
271	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-04	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 90 mm- zwężka niesymetryczna PE d90/63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
272	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-04	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 90 mm-elektromufa PE d90	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
273	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-05	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- kolano PE d110/45st.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
274	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-05	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- trójnik PE skośny 45st d110/63	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
275	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-05	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- zwężka niesymetryczna PE d110/50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
276	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-05	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- zwężka symetryczna PE d110/75	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
277	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-05	Kształtki polietylenowa HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm -elektromufa PE d110	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
278	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-06	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 125 mm- czyszczak PE prosty 90st. d125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
279	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-06	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 125 mm- kielich kompensacyjny PE d125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
280	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-06	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 125 mm- elektromufa PE d125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
281	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-07	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych zewn. 160 mm -kolano PE d160/45st.	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
282	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-07	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych zewn. 160 mm -trójnik skośny PE 45st. d160/75	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
283	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-07	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych zewn. 160 mm -trójnik skośny PE 45st. d160/160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
284	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-07	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych zewn. 160 mm - zwężka symetryczna PE d160/110.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
285	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-07	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych zewn. 160 mm - zwężka niesymetryczna PE d160/110.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
286	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-07	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych zewn. 160 mm - zwężka niesymetryczna PE d160/125.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
287	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-07	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych zewn. 160 mm - kielich kompensacyjny PE d160.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
288	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-07	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych zewn. 160 mm - elektromufa PE d160.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
289	wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
290	wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d50	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
291	wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d50 M10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
292	wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d50	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
293	wycena indywidualna	Płytki montażowa 1/2"	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
294	wycena indywidualna	Pręt gwintowany M10/0,5m	szt.		
		119	szt.	119.000	
				RAZEM	119.000
295	wycena indywidualna	Płytki montażowa M10	szt.		
		131	szt.	131.000	
				RAZEM	131.000
296	wycena indywidualna	Podwieszenie profilu montażowego	szt.		
		98	szt.	98.000	
				RAZEM	98.000
297	wycena indywidualna	Profil montażowy.	m		
		160.1	m	160.100	
				RAZEM	160.100
298	wycena indywidualna	Element łączący profile montażowe	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
299	wycena indywidualna	Klin montażowy.	szt.		
		419	szt.	419.000	
				RAZEM	419.000
300	wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d56	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
301	wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d56 M10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
302	wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d56	szt.		
		62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
303	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d63	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
304	d.7 wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d63	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
305	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d75	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
306	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d75 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
307	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d75 M10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
308	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d90	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
309	d.7 wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d90	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
310	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d110	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
311	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d110 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
312	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d110 M10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
313	d.7 wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d110	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
314	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
315	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d125 1/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
316	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d125 M10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
317	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d160	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
318	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d160 1/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
319	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d160 M10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
320	d.7 wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d160	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
8		KOTŁOWNIA			
8.1		INSTALACJA GAZOWA -MONTAŻ			
321	KNNR 4 d.8. 0304-06 1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieskalnych	m		
		25.4	m	25.400	
				RAZEM	25.400
322	KNNR 4 d.8. 0304-02 1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieskalnych	m		
		5.4	m	5.400	
				RAZEM	5.400
323	d.8. wycena indywidualna 1	Dostawa i montaż kompletnego układu wykrywania metanu czujnik CO+meta- nu -1szt, sygnalizator świetlny-dźwiękowy - 1 szt.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
324	KNR 7-09 d.8. 2619-02 1 analogia	Montaż zaworów kołnierzowych odcinających klapowych o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
325	KNNR 4 d.8. 0430-02 1	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - śrubunek mosiężny 3/4"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
326	KNNR 4 d.8. 0312-02 1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
327	KNNR 4 d.8. 0312-02 1	Filtr siatkowy gaz o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
328	KNNR 4 d.8. 0307-04 1	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieskalnych - śr. rurociągu do 65 mm - w kotłowni	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
8.2		ROBOTY ANTYKOROZYJNE -RUROCIĄGI GAZOWE			
329	KNR 7-12 d.8. 0101-04 2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.061*25.4	m ²	4.865	
		3.14*0.026*5.4	m ²	0.441	
				RAZEM	5.306
330	KNR 7-12 d.8. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		5.306	m ²	5.306	
				RAZEM	5.306
331	KNR-W 7-12 d.8. 0201-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		5.306	m ²	5.306	
				RAZEM	5.306

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
332	KNR-W 7-12 d.8. 0214-04 2	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		5.306	m ²	5.306	
				RAZEM	5.306
8.3		MONTAŻ URZĄDZEŃ KOTŁOWNI			
333	KNNR 4 d.8. 0502-02 3	Kotły grzewcze gazowe o mocy 115 kW z palnikiem nadmuchowym modułowanym i automatyką (Dematic M-3)	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
334	KNNR 4 d.8. 0502-02 3	Kotły grzewcze gazowe o mocy 115 kW z palnikiem nadmuchowym modułowanym i automatyką (K3)	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
335	KNR-W 2-05 d.8. 0610-05 3 analogia	Komin dwuścienny system kominowy ze stali kwasoodpornej 180/280- wysokość.komina od posadzki wynosi 5 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
336	KNNR 4 d.8. 0511-09 3	Naczynia wzbiorcze o poj 200 l, PN6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
337	KNNR 4 d.8. 0411-03 3	Zawór do odcięcia naczynia ciśnieniowego SU 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
338	KNNR 4 d.8. 0524-03 3	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe DN20 dla ciśnień 0,3 MPa - zabezpieczenie kotłów c.o.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
339	KNNR 4 d.8. 0506-02 3	Podgrzewacz c.w.u. o poj. 200 l.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
340	KNR-W 7-07 d.8. 0101-01 3	Pompa obiegowa c.o. DN50, 1x230V, 6,95 m3/h, 3,11 mH2O	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
341	KNR-W 7-07 d.8. 0101-01 3	Pompa obiegowa kotła DN50, 1x230V	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
342	KNNR 4 d.8. 0521-06 3	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
343	KNNR 4 d.8. 0520-06 3	Zawór kulowy kołnierzowy z napędem elektrycznym 230V/50Hz (kula wykonana ze stali nierdzewnej) dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
344	KNNR 4 d.8. 0521-03 3	Zawory mieszające 3-drogowe kołnierzowe z siłownikiem o śr. nominalnej 25 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
345	KNR-W 7-07 d.8. 0101-01 3	Pompa obiegowa nagrzewnicy wentylacyjnej; 1x230V, 1,44 m3/h, 2,45 mH2O	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
346	KNR-W 7-07 d.8. 0101-01 3	Pompa zasil. podgrz. DN25; 1x230V, 1,85 m3/h, 1,25 mH2O	kpl		
		1	kpl	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
347 d.8. 0101-01 3	KNR-W 7-07	Pompa cyrkulacyjna do cwu DN25 korpus ze stali nierdzewnej , 1x230V50Hz	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
348 d.8. 3	Kalkulacja indywidualna	Stacja uzdatniania wody wraz z montażem i uruchomieniem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
349 d.8. 0511-01 3	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze wstępne 0,4 MPa o poj.12 l do instalacji wody pitnej i przygotowania CWU	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
350 d.8. 0524-02 3	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
351 d.8. 0504-03 3	KNNR 4 analogia	Sprzęgło hydrauliczne DN200 wraz z odpowietrzeniem i spustem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
352 d.8. 0514-05 3	KNNR 4	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej DN100 L=1,6 m	m		
		1.6*2	m	3.200	
				RAZEM	3.200
353 d.8. 0521-08 3	KNNR 4	Zawory kulowe kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
354 d.8. 0521-08 3	KNNR 4	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
355 d.8. 0520-07 3	KNNR 4	Zawory kulowe kołnierzone do ciepłownictwa (kula wykonana ze stali nierdzewnej) dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
356 d.8. 0521-07 3	KNNR 4	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2-1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
357 d.8. 0520-04 3	KNNR 4	Zawory kulowe kołnierzone do ciepłownictwa (kula wykonana ze stali nierdzewnej) dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
358 d.8. 0521-04 3	KNNR 4	Zawory zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
359 d.8. 0411-01 3	KNNR 4	Zawory kulowe mufowe DN 15; PN 6/100 st. C	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
360 d.8. 0130-04 3	KNNR 4	Zawory kulowe odcinające dla wody pitnej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
361 d.8. 0130-04 3	KNNR 4	Zawory zwrotne dla wody pitnej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
362	KNNR 4 d.8. 0411-02 3	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody pitnej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
363	KNNR 4 d.8. 0411-02 3	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych do wody pitnej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
364	KNNR 4 d.8. 0130-04 3	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
365	KNNR 4 d.8. 0526-08 3	Filtr magnetyczny PN 6 bar, DN80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
366	KNNR 4 d.8. 0411-01 3 analogia	Kurek manometryczny DN 15	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
367	KNNR 4 d.8. 0531-04 3	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-0,6 MPa	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
368	KNNR 4 d.8. 0531-03 3 analogia	Termometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei 0-120°C	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
369	KNNR 4 d.8. 0531-04 3	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-0,6 MPa - manometr do gazu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
370	KNNR 4 d.8. 0122-06 3 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych - konsola wodomierzowa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
371	KNNR 4 d.8. 0140-01 3	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz do zimnej wody DN15 Qnom=1,5 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
372	KNNR 4 d.8. 0135-01 3	Zawór spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
373	KNNR 4 d.8. 0412-06 3	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
374	KNNR 4 d.8. 0403-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16.4	m	16.400	
				RAZEM	16.400
375	KNNR 4 d.8. 0403-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		14.3	m	14.300	
				RAZEM	14.300
376	KNNR 4 d.8. 0403-07 3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12.8	m	12.800	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.800
377	KNNR 4 d.8. 0403-08 3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8.2+6	m	14.200	
				RAZEM	14.200
378	KNNR 4 d.8. 0406-02 3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		16.4+14.3+12.8+14.2	m	57.700	
				RAZEM	57.700
379	KNNR 4 d.8. 0128-02 3	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - wodą wodociągową	m		
		57.7	m	57.700	
				RAZEM	57.700
380	KNNR 4 d.8. 0528-02 3 analogia	Próby szczelności kotłowni gazowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
381	KNNR 4 d.8. 0529-02 3	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
381'	kalk. własna 3	Automatyka kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8.4		ROBOTY ANTYKOROZYJNE - RUROCIĄGI GRZEWCZE			
382	KNR 7-12 d.8. 0101-04 4	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.042*16.4	m ²	2.163	
		3.14*0.061*14.3	m ²	2.739	
				RAZEM	4.902
383	KNR 7-12 d.8. 0101-05 4	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.072*12.8	m ²	2.894	
		3.14*0.089*14.2	m ²	3.968	
				RAZEM	6.862
384	KNR 7-12 d.8. 0105-04 4	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		4.902+6.862	m ²	11.764	
				RAZEM	11.764
385	KNR 7-12 d.8. 0207-04 4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		4.902	m ²	4.902	
				RAZEM	4.902
386	KNR 7-12 d.8. 0207-05 4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		6.862	m ²	6.862	
				RAZEM	6.862
387	KNR 7-12 d.8. 0215-04 4	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		4.902	m ²	4.902	
				RAZEM	4.902
388	KNR 7-12 d.8. 0215-05 4	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		6.862	m ²	6.862	
				RAZEM	6.862
8.5		IZOLACJE CIEPLNE			
389	KNZ 15 28- d.8. 04 5	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		16.4	m	16.400	
				RAZEM	16.400

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
390 d.8. 5	KNZ 15 30-05	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		14.3	m	14.300	
				RAZEM	14.300
391 d.8. 5	KNZ 15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		12.8	m	12.800	
				RAZEM	12.800
392 d.8. 5	KNZ 15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa, z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		14.2	m	14.200	
				RAZEM	14.200
8.6		KANALIZACJA -KOTŁOWNIA			
393 d.8. 6	KNNR 4 0204-02	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową	m		
		20.6	m	20.600	
				RAZEM	20.600
394 d.8. 6	KNNR 4 0209-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm - pod wpust podłogowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
395 d.8. 6	KNNR 4 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - kotłownia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
396 d.8. 6	KNNR 3 0101-03	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu - garaż	m ³		
		4.2	m ³	4.200	
				RAZEM	4.200
397 d.8. 6	KNNR 4 0201-02	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową - garaż	m		
		4.2	m	4.200	
				RAZEM	4.200
398 d.8. 6	KNNR 4 1424-03	Studzienka schładzająca betonowa o śr.800 mm -garaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
399 d.8. 6	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm, śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - otwory w stropie pod pion żeliwny i wpust podłogowy Krotność = 4	cm		
		30	cm	30.000	
				RAZEM	30.000
8.7		WENTYLACJA GRAWITACYJNA			
400 d.8. 7	KNR 2-17 0146-03	Nawiewnik powietrza pod oknem o wym : a=200mm, b=750 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
401 d.8. 7	KNR 2-17 0151-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 250 mm, w układach bezkanałowych z osiatkowanym otworem wywiewnym (pod sufitem)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
402 d.8. 7	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9		KLIMATYZACJA SERWEROWNI - UKŁAD ChO			
403 d.9	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji serwerowni -jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
404	KNR INSTAL d.9 0202-01 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka w kręgu 88.1	m m	 88.100	
				RAZEM	88.100
405	KNR INSTAL d.9 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 88.1	m m	 88.100	
				RAZEM	88.100
406	KNR 0-34 d.9 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 88.1	m m	 88.100	
				RAZEM	88.100
407	KNR 0-34 d.9 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 88.1	m m	 88.100	
				RAZEM	88.100
408	KNR 7-24 d.9 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
409	KNR 7-24 d.9 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
410	KNR 7-24 d.9 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
411	KNR 7-24 d.9 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10		KLIMATYZACJA PRECYZYJNA			
10.1		UKŁAD Ch1			
412	KNR 7-24 d.10 0126-06 .1	Szafy klimatyzacji precyzyjnej z systemową automatyką 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
413	kalk. własna d.10 .1	Rozruch i serwis układu klimatyzacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
414	kalk. własna d.10 .1	Odprowadzenie skroplin 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
415	KNNR 4 d.10 0411-04 .1 analogia	Zawór 3-drogowy o śr. nominalnej 32 mm. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
416	KNNR 4 d.10 0411-03 .1 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
417	KNNR 4 d.10 0411-04 .1 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
418	KNNR 4 d.10 0406-02 .1	Próby szczelności instalacji wody lodowej 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
419 d.10 .1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wody lodowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
420 d.10 .1	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji glikolem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
421 d.10 .1	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.2		UKŁAD Ch2			
422 d.10 .2	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji precyzyjnej z systemową automatyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
423 d.10 .2	kalk. własna	Rozruch i serwis układu klimatyzacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
424 d.10 .2	kalk. własna	Odprowadzenie skroplin	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
425 d.10 .2	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór 3-drogowy o śr. nominalnej 25 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
426 d.10 .2	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
427 d.10 .2	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
428 d.10 .2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji wody lodowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
429 d.10 .2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wody lodowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
430 d.10 .2	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji glikolem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
431 d.10 .2	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.3		UKŁAD Ch3			
432 d.10 .3	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji precyzyjnej z systemową automatyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
433 d.10 .3	kalk. własna	Rozruch i serwis układu klimatyzacji	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
434 d.10 .3	kalk. własna	Odprowadzenie skroplin	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
435 d.10 .3	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór 3-drogowy o śr. nominalnej 32 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
436 d.10 .3	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
437 d.10 .3	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
438 d.10 .3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji wody lodowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
439 d.10 .3	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wody lodowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
440 d.10 .3	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji glikolem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
441 d.10 .3	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.4		UKŁAD Ch4			
442 d.10 .4	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji precyzyjnej z systemową automatyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
443 d.10 .4	kalk. własna	Rozruch i serwis układu klimatyzacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
444 d.10 .4	kalk. własna	Odprowadzenie skroplin	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
445 d.10 .4	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór 3-drogowy o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
446 d.10 .4	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
447 d.10 .4	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
448 d.10 .4	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji wody lodowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
449 d.10 .4	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wody lodowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
450 d.10 .4	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji glikolem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
451 d.10 .4	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.5		UKŁAD Ch5			
452 d.10 .5	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji precyzyjnej z systemową automatyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
453 d.10 .5	kalk. własna	Rozruch i serwis układu klimatyzacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
454 d.10 .5	kalk. własna	Odprowadzenie skroplin	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
455 d.10 .5	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór 3-drogowy o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
456 d.10 .5	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
457 d.10 .5	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
458 d.10 .5	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji wody lodowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
459 d.10 .5	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wody lodowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
460 d.10 .5	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji glikolem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
461 d.10 .5	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.6		UKŁAD Ch6			
462 d.10 .6	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji precyzyjnej z systemową automatyką	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
463	kalk. własna	Rozruch i serwis układu klimatyzacji	kpl		
d.10			kpl	1.000	
.6		1			
				RAZEM	1.000
464	kalk. własna	Odprowadzenie skroplin	kpl		
d.10			kpl	1.000	
.6		1			
				RAZEM	1.000
465	KNNR 4	Zawór 3-drogowy o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
d.10	0411-01		szt.	1.000	
.6	analogia	1			
				RAZEM	1.000
466	KNNR 4	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
d.10	0411-01		szt.	1.000	
.6	analogia	1			
				RAZEM	1.000
467	KNNR 4	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.10	0411-04		szt.	1.000	
.6	analogia	1			
				RAZEM	1.000
468	KNNR 4	Próby szczelności instalacji wody lodowej	m		
d.10	0406-02		m	1.000	
.6		1			
				RAZEM	1.000
469	KNNR 4	Płukanie instalacji wody lodowej	m		
d.10	0128-02		m	1.000	
.6	analogia	1			
				RAZEM	1.000
470	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji glikolem	kpl.		
d.10	0515-05		kpl.	1.000	
.6		1			
				RAZEM	1.000
471	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.10	0516-05		kpl.	1.000	
.6		1			
				RAZEM	1.000
11		WENTYLACJA MECHANICZNA			
11.1		UKŁAD NAWIEWNY -N1			
472	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.11	0103-06		m ²	37.750	
.1		16.7+21.05			
				RAZEM	37.750
473	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.11	0102-05		m ²	66.870	
.1		46.27+20.60			
				RAZEM	66.870
474	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.11	0101-04		m ²	40.600	
.1		31.54+9.06			
				RAZEM	40.600
475	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.11	0101-03		m ²	53.800	
.1		40.63+13.17			
				RAZEM	53.800
476	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.11	0101-02		m ²	11.700	
.1		9.30+2.40			
				RAZEM	11.700

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
477 d.11 .1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm <przewody do 4400> 37.75*1.027 <przewody do 1800> 66.87*1.067 <przewody do 1400> 40.6*1.086 <przewody do 1000> 53.8*1.12 <przewody do 600> 11.7*1.20	m ² m ² m ² m ² m ²	 38.769 71.350 44.092 60.256 14.040	
				RAZEM	228.507
478 d.11 .1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 91.73+26.54	m ² m ²	 118.270	
				RAZEM	118.270
479 d.11 .1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 8.55+2.63	m ² m ²	 11.180	
				RAZEM	11.180
480 d.11 .1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 10.69+1.04	m ² m ²	 11.730	
				RAZEM	11.730
481 d.11 .1	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 125 mm> 118.27*1.048 <przewody- śr. 160 mm> 11.18*1.032 <przewody- śr. 200 mm> 11.73*1.030	m ² m ² m ² m ²	 123.947 11.538 12.082	
				RAZEM	147.567
482 d.11 .1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.01	m ² m ²	 0.010	
				RAZEM	0.010
483 d.11 .1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.29	m ² m ²	 0.290	
				RAZEM	0.290
484 d.11 .1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 3.2	m ² m ²	 3.200	
				RAZEM	3.200
485 d.11 .1	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna kompletna z systemem sterowania i regulacji z nagrzewnicą wodną o mocy: 33,42 kW i wymiennikiem rotacyjnym o spr. 62,6%, dachowa o wym: dł:2090; szer:1270; wys:1580 [mm] o wydaj- ności n/w: 6450/4500 m3/h 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
486 d.11 .1	KNR-W 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm; króciec prostokątny o wym: a=500 mm, b=1200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
487 d.11 .1	KNR-W 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm; króciec prostokątny o wym: a=500 mm, b=1000 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
488 d.11 .1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 125 mm 31	szt. szt.	 31.000	
				RAZEM	31.000
489 d.11 .1	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=150 mm, b=150 mm, l=200 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
490 d.11 .1	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=150 mm, b=100 mm, l=200 mm 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
491 d.11 .1	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=200mm, b=400mm, L=150mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
492 d.11 .1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=200mm, b=500mm, L=200mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
493 d.11 .1	KNR-W 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm- przepustnica prostokątna o wym: a=200 mm, b=300 mm, l=200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
494 d.11 .1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
495 d.11 .1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
496 d.11 .1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 200x400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
497 d.11 .1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
498 d.11 .1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe nawiewne fi 125 mm o wydajności od 30 do 100 m3/h	szt.		
		37+25	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
499 d.11 .1	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
500 d.11 .1	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną; lamele i płyta czołowa białe RAL 9010; V=500m3/h o wym:L=500, H=500, D=200, BD300	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
501 d.11 .1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą o wym. 815x115 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
502 d.11 .1	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną; lamele i płyta czołowa białe RAL 9010; V=300 m3/h o wym:L=400, H=400, D=160, BD300	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
503 d.11 .1	Wycena własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11.2		UKŁAD CZERPNIY NN1			
504 d.11 .2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		25.95+5.64	m ²	31.590	
				RAZEM	31.590
505 d.11 .2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine-ralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<przewody do 4400> 31.59*1.027	m ²	32.443	
				RAZEM	32.443
506 d.11 .2	KNR-W 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm; króciec prostokątny o wym: a=500 mm, b=1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
507 d.11 .2	KNR 2-17 0143-04	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm -wyrzutnia dachowa o wym: a=500mm, b=1000mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
508 d.11 .2	KNR 2-17 0148-07	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - o wym: a=500 mm, b=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11.3		UKŁAD WYWIEWNY - W1			
509 d.11 .3	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		17.64+17.77	m ²	35.410	
				RAZEM	35.410
510 d.11 .3	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		65.59+9.13	m ²	74.720	
				RAZEM	74.720
511 d.11 .3	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		41.53+10.69	m ²	52.220	
				RAZEM	52.220
512 d.11 .3	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4.4+1.3	m ²	5.700	
				RAZEM	5.700
513 d.11 .3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 4400> 35.41*1.027	m ²	36.366	
		<przewody do 1400> 74.72*1.086	m ²	81.146	
		<przewody do 1000> 52.22*1.12	m ²	58.486	
		<przewody do 600> 5.7*1.20	m ²	6.840	
				RAZEM	182.838
514 d.11 .3	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		42.52+19.16	m ²	61.680	
				RAZEM	61.680
515 d.11 .3	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 140 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.09+0.63	m ²	0.720	
				RAZEM	0.720
516 d.11 .3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.83+0.04	m ²	0.870	
				RAZEM	0.870
517 d.11 .3	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		
		5.07+0.99	m ²	6.060	
				RAZEM	6.060
518 d.11 .3	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
		<przewody- śr. 125 mm> 61.68*1.048	m ²	64.641	
		<przewody- śr. 140 mm> 0.72*1.042	m ²	0.750	
		<przewody- śr. 160 mm> 0.87*1.032	m ²	0.898	
		<przewody- śr. 200 mm> 6.06*1.030	m ²	6.242	
				RAZEM	72.531

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
519	KNR 2-17 d.11 .3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m ²		
	0122-01 analogia	0.76	m ²	0.760	
				RAZEM	0.760
520	KNR 2-17 d.11 .3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 140 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m ²		
	0122-01 analogia	0.09	m ²	0.090	
				RAZEM	0.090
521	KNR 2-17 d.11 .3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m ²		
	0122-01 analogia	0.1	m ²	0.100	
				RAZEM	0.100
522	KNR-W 2-17 d.11 .3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm- przepustnica prostokątna o wym: a=250 mm, b=250 mm, l=200 mm	szt.		
	0134-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
523	KNR-W 2-17 d.11 .3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm- przepustnica prostokątna o wym: a=250 mm, b=200 mm, l=200 mm	szt.		
	0134-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
524	KNR 2-17 d.11 .3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=125 mm, b=150 mm, l=200 mm	szt.		
	0130-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
525	KNR 2-17 d.11 .3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - przepustnica prostokątna o wym: a=150 mm, b=150 mm, l=200 mm	szt.		
	0130-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
526	KNR 2-17 d.11 .3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=250mm, b=350mm, L=200mm	szt.		
	0130-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
527	KNR 2-17 d.11 .3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=250mm, b=300mm, L=200mm	szt.		
	0130-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
528	KNR 2-17 d.11 .3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=200mm, b=335mm, L=200mm	szt.		
	0130-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
529	KNR 2-17 d.11 .3	Przepustnice regulacyjne fi 160 mm	szt.		
	0131-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
530	KNR 2-17 d.11 .3	Przepustnice regulacyjne fi 125 mm	szt.		
	0131-02	34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
531	KNR 2-17 d.11 .3	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 200x335 mm	szt.		
	0134-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
532	KNR 2-17 d.11 .3	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x400 mm	szt.		
	0134-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
533	KNR 2-17 d.11 .3	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x350 mm	szt.		
	0134-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
534 d.11 .3	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
535 d.11 .3	KNR-W 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm; króciec prostokątny o wym: a=500 mm, b=1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
536 d.11 .3	KNR 2-17 0209-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600 mm - o wym: a=500 mm, b=700 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
537 d.11 .3	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm - tłumik prostokątny o wym: a=500 mm, b=700 mm, L=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
538 d.11 .3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe wywiewne o śr. 125 mm	szt.		
		1+45+25+1+3	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
539 d.11 .3	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Wywiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; V=400m3/h; L=400, H=400, D=200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
540 d.11 .3	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Wywiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną i przepustnicą; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; V=180 m3/h o wym: L=310 mm, H=310mm, D=140mm, BD=300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
541 d.11 .3	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Wywiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną i przepustnicą; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; V=150 m3/h o wym: L=310 mm, H=310mm, D=160mm, BD=300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11.4		UKŁAD WYRZUTOWY - WWg			
542 d.11 .4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		57.17+15.11	m ²	72.280	
				RAZEM	72.280
543 d.11 .4	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 4400> 72.28*1.027	m ²	74.232	
				RAZEM	74.232
544 d.11 .4	KNR-W 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm; króciec prostokątny o wym: a=500 mm, b=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
545 d.11 .4	KNR 2-17 0143-05	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm - o wym: a=400 mm, b=800 mm, L=600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
546 d.11 .4	KNR 2-17 0148-08	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4460 mm, w układach kanałowych, podstawa dachowa prostokątna o wym: a=400 mm, b=800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11.5		UKŁAD WYWIEWNY - Wg			
547 d.11 .5	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		62.51+23.83	m ²	86.340	
				RAZEM	86.340
548 d.11 .5	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.7+3.11	m ²	4.810	
				RAZEM	4.810
549	KNR 2-17 d.11 0103-04 .5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		6.5+4.46	m ²	10.960	
				RAZEM	10.960
550	KNR 2-16 d.11 0305-04 .5	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm	m ²		
		<przewody do 4400> 86.34*1.027	m ²	88.671	
		<przewody do 1800> 4.81*1.067	m ²	5.132	
		<przewody do 1400> 10.96*1.086	m ²	11.903	
				RAZEM	105.706
551	KNR 2-17 d.11 0122-01 .5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		9.26+1.38	m ²	10.640	
				RAZEM	10.640
552	KNR 2-16 d.11 0301-01 .5	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m ²		
		<przewody- śr. 160 mm> 10.64*1.032	m ²	10.980	
				RAZEM	10.980
553	KNR-W 2-17 d.11 0209-07 .5	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm; króciec prostokątny o wym: a=500 mm, b=1000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
554	KNR-W 2-17 d.11 0205-03 .5 analogia	Wentylator kanałowy do przewodów prostokątnych a=500mm b=1000 mm wy- dajność 5500 m3/h. podwieszony pod stropem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
555	KNR 2-17 d.11 0154-05 .5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm - tłumik prostokąt- ny o wym: a=500 mm, b=1000 mm, l=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
556	KNR 2-17 d.11 0131-02 .5	Przepustnice regulacyjne fi 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
557	KNR 2-17 d.11 0134-01 .5	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewo- dów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=350mm, b=300mm, L= 200mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
558	KNR 2-17 d.11 0138-05 .5	Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym: 1215x215 mm, V=1275 m3/h; Lwa=34dB(A)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
559	KNR-W 2-17 d.11 0140-02 .5 analogia	Anemostaty wirowe wywiewne fi 250 mm; V=250 m3/h	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
12		WENTYLACJA WYWIEWNA- SANITARIATY			
560	KNR 2-17 d.12 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.14*0.125*152.9	m ²	60.013	
				RAZEM	60.013
561	KNR 2-17 d.12 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
562	KNR 2-17 d.12 0205-01 analogia	Wentylatory wyciągowe kanałowe - o wydajności 100 m3/h; moc: 257W; zasilanie: 230V/50Hz - szt.3 - o wydajności 150 m3/h; moc: 257W; zasilanie: 230V/50Hz - szt.4 - o wydajności 200 m3/h; moc: 257W; zasilanie: 230V/50Hz - szt.3	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
563 d.12	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe wywiewne fi 125 mm 2+27	szt. szt.	 29.000	
				RAZEM	29.000
564 d.12	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory wyciągowe łazienkowe 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
13		WENTYLACJA P-POŻ - PIWNICA			
565 d.13	KNR-W 2-17 0140-02	Przeciwpowozowy zawór odcinający DN200 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
14		ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE			
566 d.14	wycena indywidualna	Przebiecia ścian i stropów pod przejścia przewodów instalacji sanitarnych, wykucie bruzd, usunięcie gruzu i opadów pomontażowych z budynku wraz z utylizacją. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
15		POZYCJE UZUPEŁNIAJĄCE			
567 d.15	kalk. własna	Kurtyna powietrzna elektryczna V=5300m ³ /h, moc 24 kW (wg wskazań w PW Instalacje elektryczne) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
568 d.15	kalk. własna	Przejścia p.poż w instalacji wodociągowej 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
569 d.15	kalk. własna	Przejścia p.poż w instalacji kanalizacji sanitarnej 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
570 d.15	kalk. własna	Przejścia p.poż w instalacji c.o 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
571 d.15	kalk. własna	Przejścia p.poż w instalacji c.t 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
572 d.15	kalk. własna	Przejścia p.poż w instalacji wody lodowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
573 d.15	kalk. własna	Przejścia p.poż w instalacji kanalizacji deszczowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
574 d.15	kalk. własna	Przejścia p.poż w instalacji wody p.poż. 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
575 d.15	kalk. własna	Przejścia p.poż w instalacji gazowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
576 d.15	kalk. własna	Przejścia p.poż w instalacji odprowadzającej skropliny 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
577 d.15	kalk. własna	Agregat wody lodowej dla szaf klimatyzacji precyzyjnej o mocy chłodniczej 31, 14 kW, pobór energii 10,3 kW, wyposażony w kompletny moduł hydrauliczny (pompa, zbiornik buforowy, naczynie przeponowe oraz zawór bezpieczeństwa) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
578 d.15	kalk. własna	Uruchomienie agregatu wody lodowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
579 d.15	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach W.L. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 31	m m	 31.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	31.000
580	KNNR 4 d.15 0403-03	Rurociągi w instalacjach W.L. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
581	KNNR 4 d.15 0403-04	Rurociągi w instalacjach W.L. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
582	KNNR 4 d.15 0403-05	Rurociągi w instalacjach W.L. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
583	KNNR 4 d.15 0403-06	Rurociągi w instalacjach W.L. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		89	m	89.000	
				RAZEM	89.000
584	KNZ 15 23- d.15 04 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 20 mm	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
585	KNZ 15 23- d.15 05 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 25 mm	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
586	KNZ 15 23- d.15 06 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 32 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
587	KNZ 15 23- d.15 08 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 40 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
588	KNZ 15 23- d.15 08 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dla ruroc. o śr. 50 mm	m		
		89	m	89.000	
				RAZEM	89.000
589	KNR-W 2-16 d.15 0601-02	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
590	KNNR 4 d.15 0411-02	Zawory kulowe DN 20 mm.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
591	KNNR 4 d.15 0411-03	Zawory kulowe DN 25mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
592	KNNR 4 d.15 0411-04	Zawory kulowe DN 32 mm.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
593	KNNR 4 d.15 0411-06	Zawory kulowe DN 50 mm.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
594	KNR 7-12 d.15 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		29.53	m ²	29.530	
				RAZEM	29.530
595	KNR 7-12 d.15 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		29.53	m ²	29.530	
				RAZEM	29.530
596	KNR 7-12 d.15 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		Krotność = 2			
		29.53	m ²	29.530	
				RAZEM	29.530

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
597 d.15	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 29.53	m ² m ²	 29.530	
				RAZEM	29.530