

# PRZEDMIAR

## 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

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK BIUROWY DLA IPN, ODDZIAŁ W LUBLINIE - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE-  
ALTERNATYWA WYKONANIA KOTŁOWNI GAZOWEJ W UKŁADZIE KASKADOWYM  
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  
OBRĘB 36 W LUBLINIE  
INWESTOR : INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ - KOMISJA ŚCIGANIA ZBRODNI PRZECIWKO NARODOWI POL-  
SKIEMU  
ADRES INWESTORA : PL. KRASIŃSKICH 2/4/6, 00-207 WARSZAWA  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński  
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2013

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 2 kw. 13

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Listopad 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Wewnętrzne instalacje sanitarne</b>					
1	45331100-7	<b>INSTALACJA GRZEWCZA C.O.</b>			
1.1		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
1 d.1.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 726.8	m m	726.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>726.800</b>
2 d.1.1	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 138.8	m m	138.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.800</b>
3 d.1.1	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 194.8	m m	194.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>194.800</b>
4 d.1.1	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 82.9	m m	82.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.900</b>
5 d.1.1	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 17.4	m m	17.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.400</b>
6 d.1.1	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 17.0	m m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
7 d.1.1	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 63.1	m m	63.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.100</b>
8 d.1.1	KNNR 4 0428-01 analogia	Rury przyłączone o śr. 15 mm do klimakonwektorów 60	kpl. kpl.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
9 d.1.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 726.8+138.8+194.8+82.9+17.4+17.0+63.1	m m	1240.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1240.800</b>
10 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 14X2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c. 1203.2	m m	1203.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1203.200</b>
11 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01 analogia	Łączniki, np. KAN-therm półśrubunek Press LBP z płaskim uszczelnieniem fi 14xG3/4" 90	szt. szt.	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
12 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 16X2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c. 115.9	m m	115.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.900</b>
13 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01 analogia	Łączniki, np. KAN-therm półśrubunek Press LBP z płaskim uszczelnieniem fi 16xG3/4" 24	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
14 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20X2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c. 25.9	m m	25.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.900</b>
15 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02 analogia	Łączniki, np. KAN-therm -półśrubunek Press LBP z płaskim uszczelnieniem fi 20xG3/4" 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
16 d.1.1	KNR INSTAL 0305-08 analogia	Rury przyłączone o śr.zew. 16 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach -kolanko zespolone Press ze wspornikiem fi 16x2, Lmin200 51	kol. kol.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.1	S 215 0900-01	Montaż szafki SWP-1,SWN-1, 3 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18 d.1.1	S 215 0900-02	Montaż szafki SWP-2,SWN-2, 5 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1.1	S 215 0900-02	Montaż szafki SWP-2,SWN-2, 7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.1.1	S 215 0900-03	Montaż szafki SWP-3,SWN-3, 9 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1.1	S 215 0900-04	Montaż szafki SWP-4,SWN-4,12 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22 d.1.1	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność = 3 1	próba próba	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23 d.1.1	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 1203.2+115.9+25.9	m m	 1345.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1345.000</b>
24 d.1.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych  1240.8+1345.0	m m	 2585.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2585.800</b>
25 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/400/400. 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/600/600. 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/600/1000. 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/900/400. 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/900/720. 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/900/800. 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/900/920 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
32 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/900/1000. 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/900/1200. 5+1	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
34 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik 22KV/900/1600. 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/300/400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/500/400.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
37 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/600/1000.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/400.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/520.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/600.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/800.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/920.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1000.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1120.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1200.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1320.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47 d.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejnik higieniczny 20HV/900/1400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
48 d.1.1	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowica termostatyczna gazowa do grzejników z wkładką zaworową M30x1,5	szt.		
		51	szt.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
49 d.1.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
50 d.1.1	KNNR 4 0412-01 analogia	Zespół odcinający do grzejników dolnozasilonych V z przyłączkami G1/2"/3/4"	szt.		
		51	szt.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
51 d.1.1	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne ,równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		62	szt.	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
52 d.1.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
54 d.1.1	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		62	szt.	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
55 d.1.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory, regulatory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.1.1	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
57 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych typ V3000 o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		120	szt.	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
58 d.1.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		51	urz.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45442200-9</b>	<b>ROBOTY ANTYKOROZYJNE</b>			
59 d.1.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.021*726.8	m <sup>2</sup>	47.925	
		3.14*0.026*138.8	m <sup>2</sup>	11.332	
		3.14*0.033*194.8	m <sup>2</sup>	20.185	
		3.14*0.042*82.9	m <sup>2</sup>	10.933	
		3.14*0.048*17.4	m <sup>2</sup>	2.623	
		3.14*0.061*17.0	m <sup>2</sup>	3.256	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.254</b>
60 d.1.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.076*63.1	m <sup>2</sup>	15.058	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.058</b>
61 d.1.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		96.254+15.058	m <sup>2</sup>	111.312	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.312</b>
62 d.1.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		96.254	m <sup>2</sup>	96.254	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.254</b>
63 d.1.2	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		15.058	m <sup>2</sup>	15.058	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.058</b>
64 d.1.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		96.254	m <sup>2</sup>	96.254	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.254</b>
65 d.1.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		15.058	m <sup>2</sup>	15.058	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.058</b>
<b>1.3</b>	<b>45321000-3</b>	<b>IZOLACJE CIEPLNE</b>			
66 d.1.3	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		726.80	m	726.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>726.800</b>
67 d.1.3	KNZ 15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		138.8	m	138.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.800</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.1.3	KNZ 15 27-01	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>194.800</b>
69 d.1.3	KNZ 15 28-04	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.900</b>
70 d.1.3	KNZ 15 29-05	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.400</b>
71 d.1.3	KNZ 15 30-05	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 17.0	m m	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
72 d.1.3	KNZ 15 31-04	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.100</b>
73 d.1.3	KNR 0-35 0130-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm -rurociagi podposadzkowe 1203.2+115.9	m m	 1319.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1319.100</b>
74 d.1.3	KNR 0-35 0129-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 20 mm. -rurociagi podposadzkowe. 25.90	m m	 25.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.900</b>
<b>2</b>	<b>45331230-7</b>	<b>INSTALACJA WODY ŁODOWEJ</b>			
<b>2.1</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
75 d.2.1	KNNR 4 0403-02	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 231.1	m m	 231.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>231.100</b>
76 d.2.1	KNNR 4 0403-03	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 294.3	m m	 294.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>294.300</b>
77 d.2.1	KNNR 4 0403-04	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 157.8	m m	 157.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.800</b>
78 d.2.1	KNNR 4 0403-05	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 60.8	m m	 60.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.800</b>
79 d.2.1	KNNR 4 0403-06	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 132.3	m m	 132.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.300</b>
80 d.2.1	KNNR 4 0403-07	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 157.4	m m	 157.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.400</b>
81 d.2.1	KNNR 4 0403-08	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 46.0	m m	 46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
82 d.2.1	KNNR 4 0403-09	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 11.4	m m	 11.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.400</b>
83 d.2.1	KNNR 4 0403-10	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 125 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 51.8	m m	 51.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.800</b>
84 d.2.1	KNNR 4 0406-02	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1142.900</b>
85 d.2.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji W.L. w budynkach niemieszkalnych 1142.90	m m	 1142.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1142.900</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.2.1	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
87 d.2.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory, regulatory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 23	szt. szt.	 23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
88 d.2.1	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm. 21	szt. szt.	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
89 d.2.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór - regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm. 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
90 d.2.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
91 d.2.1	KNNR 4 0411-03	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 28	szt. szt.	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
92 d.2.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
93 d.2.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 18	szt. szt.	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
94 d.2.1	KNNR 4 0428-02	Rury przyłączone o śr. 20 mm do klimakonwektorów o połączeniu spawanym 20	kpl. kpl.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
95 d.2.1	KNNR 4 0428-03	Rury przyłączone o śr. 25-32 mm do klimakonwektorów o połączeniu spawanym 40	kpl. kpl.	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
96 d.2.1	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych typ V3000 o śr. nominalnej 20 mm. 44	szt. szt.	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
97 d.2.1	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych typ V3000 o śr. nominalnej 25 mm. 56	szt. szt.	 56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
98 d.2.1	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych typ V3000 o śr. nominalnej 32 mm. 20	szt. szt.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
99 d.2.1	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimakonwektor jednostka wewnętrzna kasetonowa, czterorurowa, grzanie 1 kW, chłodzenie 6 kW, 230 V/50 Hz. 23	kpl kpl	 23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
100 d.2.1	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimakonwektor jednostka wewnętrzna kasetonowa czterorurowa, grzanie 1 kW i chłodzenie 7 kW, 230 V/50 Hz 15	kpl kpl	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
101 d.2.1	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimakonwektor jednostka wewnętrzna, kasetonowa czterorurowa grzanie 2 kW, chłodzenie 9 kW, 230 V/50 Hz. 9	kpl kpl	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.2.1	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimakonwektor jednostka wewnętrzna, kasetonowa czterorurowa: grzanie 3kW, chłodzenie 13 kW, 230 V/50 Hz	kpl		
		13	kpl	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
103 d.2.1	KNNR 4 0506-01 analogia	Zbiornik buforowy wody lodowej, izolowany płaszczem z bezfreonowej, miękkiej pianki poliuretanowej o poj . 200 l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104 d.2.1	KNR 7-24 0105-05 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	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105 d.2.1	Serwis pro- ducenta	Uruchomienie agregatu wody lodowej przez serwis	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2 45442200-9 ROBOTY ANTYKOROZYJNE</b>					
106 d.2.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.026*231.1	m <sup>2</sup>	18.867	
		3.14*0.032*294.3	m <sup>2</sup>	29.571	
		3.14*0.042*157.8	m <sup>2</sup>	20.811	
		3.14*0.048*60.8	m <sup>2</sup>	9.164	
		3.14*0.061*132.3	m <sup>2</sup>	25.341	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.754</b>
107 d.2.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.076*157.4	m <sup>2</sup>	37.562	
		3.14*0.089*46.0	m <sup>2</sup>	12.855	
		3.14*0.114*11.4	m <sup>2</sup>	4.081	
		3.14*0.133*51.8	m <sup>2</sup>	21.633	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.131</b>
108 d.2.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		103.754+76.131	m <sup>2</sup>	179.885	
				<b>RAZEM</b>	<b>179.885</b>
109 d.2.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		103.754	m <sup>2</sup>	103.754	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.754</b>
110 d.2.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		103.754	m <sup>2</sup>	103.754	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.754</b>
111 d.2.2	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		76.131	m <sup>2</sup>	76.131	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.131</b>
112 d.2.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		76.131	m <sup>2</sup>	76.131	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.131</b>
<b>2.3 45321000-3 IZOLACJE CIEPLNE</b>					
113 d.2.3	KNZ 15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		231.1	m	231.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>231.100</b>
114 d.2.3	KNZ 15 27- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		294.3	m	294.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>294.300</b>
115 d.2.3	KNZ 15 28- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		157.8	m	157.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.800</b>
116 d.2.3	KNZ 15 29- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		60.8	m	60.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.800</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117 d.2.3	KNZ 15 30-05	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 132.3	m m	 132.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.300</b>
118 d.2.3	KNZ 15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm 157.4	m m	 157.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.400</b>
119 d.2.3	KNZ 15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa, z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm 46.0	m m	 46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
120 d.2.3	KNZ 15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych, z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm 11.4	m m	 11.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.400</b>
121 d.2.3	KNZ 15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300", z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 125 mm, gr. izolacji 40 mm 51.8	m m	 51.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.800</b>
<b>2.4 45332300-6 KANALIZACJA SKROPLIN (KLIMATYZACJA)</b>					
122 d.2.4	S 215 0600-02	Instalacja odprowadzania skroplin z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 362.6	m m	 362.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>362.600</b>
123 d.2.4	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Zasyfonowanie rurociągu z rur PP fi 25 mm -odprowadzenie skroplin 2+2+2	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
124 d.2.4	S 215 0700-03	Próba szczelności instalacji skroplin z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych 362.6	m m	 362.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>362.600</b>
<b>3 45331100-7 INSTALCJA NAGRZEWNICY CENTRALI WENTYLACYJNEJ</b>					
<b>3.1 ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
125 d.3.1	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 69.2	m m	 69.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.200</b>
126 d.3.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór - regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm. 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127 d.3.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128 d.3.1	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm. 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
129 d.3.1	KNNR 4 0428-03	Rury przyłączone o śr. 25-32 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130 d.3.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 69.2	m m	 69.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.200</b>
131 d.3.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 69.2	m m	 69.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.200</b>
<b>3.2 45442200-9 ROBOTY ANTYKOROZYJNE</b>					
132 d.3.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.042*69.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.126	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.126</b>
133 d.3.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 9.126	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.126	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9.126</b>
134 d.3.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 9.126	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.126	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.126</b>
135 d.3.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 9.126	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.126	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.126</b>
<b>3.3</b>	<b>45321000-3</b>	<b>IZOLACJE CIEPLNE</b>			
136 d.3.3	KNZ 15 28- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 69.2	m  m	  69.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.200</b>
<b>4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
<b>4.1</b>		<b>KANALIZACJA PODPOSADZKOWA</b>			
137 d.4.1	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 ukupu 126.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.800</b>
138 d.4.1	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych 6	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
139 d.4.1	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych 93.1	m  m	  93.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.100</b>
<b>4.2</b>		<b>KANALIZACJA NA ŚCIANACH</b>			
140 d.4.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych 189.6+4+3	m  m	  196.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.600</b>
141 d.4.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych 79.5	m  m	  79.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.500</b>
142 d.4.2	S 215 0600- 02	Kanalizacja tłoczna z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w bu- dynkach niemieszkalnych 28.6	m  m	  28.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.600</b>
143 d.4.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4+8	szt.  szt.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
144 d.4.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z PVC fi 110/160 mm -kompletne 8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
145 d.4.2	KNNR 4 0213-05	Zawór napowietrzający kanalizacyjny z pvc fi 110 mm. 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146 d.4.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 46+8	szt.  szt.	  54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
147 d.4.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 26	szt.  szt.	  26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
148 d.4.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową 8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
149 d.4.2	KNNR 4 0216-02	Wpusty ściekowe o śr. 110 mm z kratką metalową 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.4.2	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm, śr. 60 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - otwory w stropie pod wpusty podłogowe Krotność = 8 30	cm cm	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
151 d.4.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. z otworem 26	kpl. kpl.	 26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
152 d.4.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki, z blachy nierdzewnej. 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
153 d.4.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 21	kpl. kpl.	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
154 d.4.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych wraz z poręczą łukową WC ścienną, uchylną 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
155 d.4.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych 65x56 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
156 d.4.2	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Mały agregat podnoszący z umywalki, natrysku i.t.p. 230V 50Hz 350W 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157 d.4.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-02	Elementy montażowe - stelaż do pisuaru montowane na ścianie 9	kpl. kpl.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
158 d.4.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar 9	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
159 d.4.2	KNNR 4 0135-01	Elektroniczny zawór z czujnikiem ruchu do pisuaru. 9	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
160 d.4.2	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe o wym. 90x90 cm. 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
161 d.4.2	KNR-W 2-02 1029-02 analogia	Kabina prysznicowa prostokątna do kompletowania z brodzikami 90 x 90 cm. 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5</b>	<b>45332200-5</b>	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>5.1</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
162 d.5.1	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 78.9	m m	 78.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.900</b>
163 d.5.1	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
164 d.5.1	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.8	m m	 3.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.800</b>
165 d.5.1	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166 d.5.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm - piwnica	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
167 d.5.1	S 215 0600- 05	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.300</b>
168 d.5.1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzi- anych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		78.9+5.0+3.8	m	87.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.700</b>
169 d.5.1	S 215 0600- 04	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.700</b>
170 d.5.1	S 215 0600- 03	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.900</b>
171 d.5.1	S 215 0600- 02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
		37.8	m	37.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.800</b>
172 d.5.1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20,0x3,4mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
		114.4	m	114.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.400</b>
173 d.5.1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
		101.6	m	101.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.600</b>
174 d.5.1	S 215 0600- 05	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50,0x8,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda	m		
		34.9	m	34.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.900</b>
175 d.5.1	S 215 0600- 04	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40,0x6,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda	m		
		11.6	m	11.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.600</b>
176 d.5.1	S 215 0600- 03	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32,0x5,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
177 d.5.1	S 215 0600- 02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda	m		
		23.5	m	23.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.500</b>
178 d.5.1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20,0x3,4mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda	m		
		107	m	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
179 d.5.1	S 215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda	m		
		89.7	m	89.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.700</b>
180 d.5.1	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" - podejście p. baterię naścienną	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
181 d.5.1	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2"	szt.		
		76	szt.	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
182 d.5.1	S 215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych i pisuarów o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
		9+24	szt.	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
183 d.5.1	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
184 d.5.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
185 d.5.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe dźwigniowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
186 d.5.1	KNNR-W 2-15 0135-01	Zawory kątowe kulowe odcinające zamontowane pod umywalkami o śr. nominalnej 15 mm 58	szt. szt.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
187 d.5.1	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
188 d.5.1	KNNR 4 0135-01	Zawory do spłuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm 24	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
189 d.5.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
190 d.5.1	KNNR 4 0411-02	Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów c.w.u. DN20 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
191 d.5.1	KNNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6+6	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
192 d.5.1	KNNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 15	szt. szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
193 d.5.1	KNNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
194 d.5.1	KNNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
195 d.5.1	KNNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
196 d.5.1	KNNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1+1	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
197 d.5.1	KNNR 4 0520-06	Zawór elektromagnetyczny kołnierzykowy odcinający wodę użytkową sterowany SAP DN50 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
198 d.5.1	analiza indywidualna	Montaż kabla grzewczego l=18 m - zabezpieczenie wodociągu przed zamarzaniem 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
199 d.5.1	analiza indywidualna	Montaż kabla grzewczego l=8 m - zabezpieczenie wodociągu przed zamarzaniem 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
200 d.5.1	analiza indywidualna	Montaż kabla grzewczego l=4 m - zabezpieczenie wodociągu przed zamarzaniem 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
201 d.5.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność = 3 1	prob. prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
202 d.5.1	S 215 0700-03	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>682.400</b>
203 d.5.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 682.4+87.7	m m	 770.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>770.100</b>
<b>5.2</b>		<b>WEZŁ WODOMIERZOWY</b>			
204 d.5.2	KNNR 4 0523-04 analogia	Zawór kulowy kołnierzykowy do wody, pełnoprzelotowy z kulą ze stali nierdzewnej DN65 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
205 d.5.2	KNNR 4 1106-01	Redukcyjny łącznik kołnierzykowy -łącznik kołnierzykowy DN65/50 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
206 d.5.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzyowe o śr. 65 mm - króciec dwukołnierzyowy L= 500 mm DN65 PN16 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
207 d.5.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzyowe o śr. 65 mm - trójnik kołnierzyowy DN 65/ DN 65 PN16 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
208 d.5.2	KNNR 4 1014-02 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzyowe o śr. 65 mm - łuk kołnierzyowy < 90 st DN 65 PN16 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
209 d.5.2	KNNR 4 1106-02 analogia	Zawór antyskażeniowy o śr.65 mm typ EA 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
210 d.5.2	KNR-W 2-15 0141-01	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
211 d.5.2	KNR-W 2-15 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.3 45321000-3</b>		<b>IZOLACJE CIEPLNE</b>			
212 d.5.3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C) 101.6+3.8	m m	 105.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.400</b>
213 d.5.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C) 114.4	m m	 114.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.400</b>
214 d.5.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C) 37.8	m m	 37.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.800</b>
215 d.5.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E) 57.9	m m	 57.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.900</b>
216 d.5.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E) 45.7+5	m m	 50.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.700</b>
217 d.5.3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.DN 50 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm mm (E) 78.9+41.3	m m	 120.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.200</b>
218 d.5.3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.15 mm (C)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		89.7	m	89.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.700</b>
219 d.5.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.15 mm (C) 107.0	m		
			m	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
220 d.5.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (C) 23.5	m		
			m	23.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.500</b>
221 d.5.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (E) 17.0	m		
			m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
222 d.5.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (E) 11.6	m		
			m	11.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.600</b>
223 d.5.3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.DN 50 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (E) 34.9	m		
			m	34.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.900</b>
<b>6</b>		<b>INSTALACJA P-POŻ</b>			
<b>6.1</b>		<b>INSTALACJA "MOKRA"</b>			
224 d.6.1	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane) 72.3	m		
			m	72.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.300</b>
225 d.6.1	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane) 54.9	m		
			m	54.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.900</b>
226 d.6.1	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 9	szt.		
			szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
227 d.6.1	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe z wyposażeniem DN25 9	kpl.		
			kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
228 d.6.1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzi-nych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 72.3+54.9	m		
			m	127.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.200</b>
229 d.6.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 127.2	m		
			m	127.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.200</b>
<b>6.2</b>		<b>INSTALACJA "SUCHA"</b>			
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.500</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
233 d.6.2	KNNR 4 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
235 d.6.2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzi- nych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 16+39.5	m m	55.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.500</b>
236 d.6.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 55.50	m m	55.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.500</b>
<b>7</b>		<b>ODWODNIENIE PODCIŚNIENIOWE DACHU</b>			
237 d.7	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm, śr. 80 mm techniką diamentową w be- tonie zbrojonym -pod wpusty dachowe Krotność = 8 20	cm cm	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
239 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na pod- wieszeniach o śr. zewn. 40 mm 31.4	m m	31.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.400</b>
240 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na pod- wieszeniach o śr. zewn. 50 mm 33.6	m m	33.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.600</b>
241 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na pod- wieszeniach o śr. zewn. 56 mm 41.2	m m	41.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.200</b>
242 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na pod- wieszeniach o śr. zewn. 63 mm 16.8	m m	16.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.800</b>
243 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na pod- wieszeniach o śr. zewn. 75 mm 4.6	m m	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
244 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-04	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na pod- wieszeniach o śr. zewn. 90 mm 18.2	m m	18.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.200</b>
245 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-05	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na pod- wieszeniach o śr. zewn. 110 mm 11.4	m m	11.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.400</b>
246 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-06	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścia- nach budynków o śr. zewn. 125 mm 2.6	m m	2.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.600</b>
247 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0402-07	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścia- nach o śr. zewn. 160 mm 25.2	m m	25.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.200</b>
248 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -kolano PE d40/45st 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
249 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 -kolano PE d40/90st	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
250 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
251 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
252 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 -kolano PE d50/90st	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
253 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
254 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
255 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 -kolano PE d56/90st	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
256 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
257 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
258 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
259 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
260 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm -kolano PE d63/45st	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
261 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm -kolano PE d63/90st.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
262 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
263 d.7	KNR 2-15/ 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
264 d.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm -zwężka niesymetryczna PE d63/56	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
265	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 63 mm- elektromufa PE d63	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
289	d.7 wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
290	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d50	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
291	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d50 M10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
292	d.7 wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d50	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
293	d.7 wycena indywidualna	Płytki montażowa 1/2"	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
294	d.7 wycena indywidualna	Pręt gwintowany M10/0,5m	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		119	szt.	119.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.000</b>
295	wycena indywidualna	Płytki montażowa M10	szt.		
		131	szt.	131.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.000</b>
296	wycena indywidualna	Podwieszenie profilu montażowego	szt.		
		98	szt.	98.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
297	wycena indywidualna	Profil montażowy.	m		
		160.1	m	160.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.100</b>
298	wycena indywidualna	Element łączący profile montażowe	szt.		
		21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
299	wycena indywidualna	Klin montażowy.	szt.		
		419	szt.	419.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>419.000</b>
300	wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d56	szt		
		20	szt	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
301	wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d56 M10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
302	wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d56	szt.		
		62	szt.	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
303	wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d63	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
304	wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d63	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
305	wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d75	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
306	wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d75 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
307	wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d75 M10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
308	wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d90	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
309	wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d90	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
310	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d110	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
311	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d110 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
312	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d110 M10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
313	d.7 wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d110	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
314	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
315	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d125 1/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
316	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d125 M10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
317	d.7 wycena indywidualna	Opaska elektrogrzewalna PE d160	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
318	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d160 1/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
319	d.7 wycena indywidualna	Regulowany uchwyt rurowy d160 M10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
320	d.7 wycena indywidualna	Uchwyt rurowy d160	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
<b>8</b>	<b>45331110-0</b>	<b>KOTŁOWNIA</b>			
<b>8.1</b>	<b>45333000-0</b>	<b>INSTALACJA GAZOWA -MONTAŻ</b>			
321	d.8.1 KNNR 4 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25.4	m	25.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.400</b>
322	d.8.1 KNNR 4 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5.4	m	5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
323	d.8.1 wycena indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego układu wykrywania metanu czujnik CO+metanu - 1szt, sygnalizator świetlny-dźwiękowy - 1 szt.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
324	d.8.1 KNR 7-09 2619-02 analogia	Montaż zaworów kołnierzowych odcinających klapowych o śr. 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
325 d.8.1	KNNR 4 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - śrubunek mosiężny 3/4"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
326 d.8.1	KNNR 4 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
327 d.8.1	KNNR 4 0312-02	Filtr siatkowy gaz o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
328 d.8.1	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm - w kotłowni	prob. prob.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8.2</b>	<b>45442200-9</b>	<b>ROBOTY ANTYKOROZYJNE -RUROCIĄGI GAZOWE</b>			
329 d.8.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.061*25.4 3.14*0.026*5.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.865 0.441	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.306</b>
330 d.8.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		5.306	m <sup>2</sup>	5.306	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.306</b>
331 d.8.2	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 5.306	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.306	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.306</b>
332 d.8.2	KNR-W 7-12 0214-04	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 5.306	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.306	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.306</b>
<b>8.3</b>		<b>MONTAŻ URZADZEŃ KOTŁOWNI</b>			
333 d.8.3	KNNR 4 0502-02	Kotły grzewcze gazowe o mocy 115 kW z palnikiem nadmuchowym modulowanym i automatyką (Diematic M-3)	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
334 d.8.3	KNNR 4 0502-02	Kotły grzewcze gazowe o mocy 115 kW z palnikiem nadmuchowym modulowanym i automatyką (K3)	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
335 d.8.3	KNR-W 2-05 0610-05 analogia	Komin dwucienny system kominowy ze stali kwasoodpornej 180/280-wysokość.komina od posadzki wynosi 5 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
336 d.8.3	KNNR 4 0511-09	Naczynia zbiorcze o poj 200 l, PN6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
337 d.8.3	KNNR 4 0411-03	Zawór do odcięcia naczynia ciśnieniowego SU 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
338 d.8.3	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe DN20 dla ciśnień 0,3 MPa - zabezpieczenie kotłów c.o.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
339 d.8.3	KNNR 4 0506-02	Podgrzewacz c.w.u. o poj. 200 l.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
340 d.8.3	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. DN50, 1x230V, 6,95 m3/h, 3,11 mH2O	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
341 d.8.3	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa obiegowa kotła DN50, 1x230V	kpl		
		2	kpl	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
342 d.8.3	KNNR 4 0521-06	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
343 d.8.3	KNNR 4 0520-06	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
344 d.8.3	KNNR 4 0521-03	Zawory mieszające 3-drogowe kołnierzowe z siłownikiem o śr. nominalnej 25 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
345 d.8.3	KNNR-W 7-07 0101-01	Pompa obiegowa nagrzewnicy wentylacyjnej; 1x230V, 1,44 m <sup>3</sup> /h, 2,45 mH <sub>2</sub> O	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
346 d.8.3	KNNR-W 7-07 0101-01	Pompa zasil. podgrz. DN25; 1x230V, 1,85 m <sup>3</sup> /h, 1,25 mH <sub>2</sub> O	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
347 d.8.3	KNNR-W 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna do cwu DN25 korpus ze stali nierdzewnej, 1x230V/50Hz	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
348 d.8.3	Kalkulacja in- dywidualna	Stacja uzdatniania wody wraz z montażem i uruchomieniem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
349 d.8.3	KNNR 4 0511-01	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze wstępne 0,4 MPa o poj. 12 l do instalacji wody pitnej i przygotowania CWU	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
350 d.8.3	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
351 d.8.3	KNNR 4 0504-03 analogia	Sprzęgło hydrauliczne DN200 wraz z odpowietrzeniem i spustem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
352 d.8.3	KNNR 4 0514-05	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej DN100 L=1,6 m	m		
		1.6*2	m	3.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
353 d.8.3	KNNR 4 0521-08	Zawory kulowe kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
354 d.8.3	KNNR 4 0521-08	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
355 d.8.3	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe kołnierzowe do ciepłownictwa (kula wykonana ze stali nierdzewnej) dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
356 d.8.3	KNNR 4 0521-07	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2-1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
357 d.8.3	KNNR 4 0520-04	Zawory kulowe kołnierzowe do ciepłownictwa (kula wykonana ze stali nierdzewnej) dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
358 d.8.3	KNNR 4 0521-04	Zawory zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
359 d.8.3	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe mufowe DN 15; PN 6/100 st. C	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
360	KNNR 4 d.8.3 0130-04	Zawory kulowe odcinające dla wody pitnej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
361	KNNR 4 d.8.3 0130-04	Zawory zwrotne dla wody pitnej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
362	KNNR 4 d.8.3 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody pitnej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
363	KNNR 4 d.8.3 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych do wody pitnej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
364	KNNR 4 d.8.3 0130-04	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
365	KNNR 4 d.8.3 0526-08	Filtr magnetyczny PN 6 bar, DN80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
366	KNNR 4 d.8.3 0411-01 analogia	Kurek manometryczny DN 15	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
367	KNNR 4 d.8.3 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-0,6 MPa	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
368	KNNR 4 d.8.3 0531-03 analogia	Termometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei 0-120°C	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
369	KNNR 4 d.8.3 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-0,6 MPa - manometr do gazu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
370	KNNR 4 d.8.3 0122-06 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
371	KNNR 4 d.8.3 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz do zimnej wody DN15 Qnom=1,5 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
372	KNNR 4 d.8.3 0135-01	Zawór spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
373	KNNR 4 d.8.3 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
374	KNNR 4 d.8.3 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16.4	m	16.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.400</b>
375	KNNR 4 d.8.3 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		14.3	m	14.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.300</b>
376	KNNR 4 d.8.3 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12.8	m	12.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.800</b>
377	KNNR 4 d.8.3 0403-08	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.200</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
378 d.8.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 16.4+14.3+12.8+14.2	m m	 57.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.700</b>
379 d.8.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - wodą wodociagową  57.7	m m	 57.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.700</b>
380 d.8.3	KNNR 4 0528-02 analogia	Próby szczelności kotłowni gazowych  1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
381 d.8.3	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi  1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8.4</b>	<b>45442200-9</b>	<b>ROBOTY ANTYKOROZYJNE - RUROCIĄGI GRZEWcze</b>			
382 d.8.4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.042*16.4 3.14*0.061*14.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.163 2.739	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.902</b>
383 d.8.4	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.072*12.8 3.14*0.089*14.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.894 3.968	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.862</b>
384 d.8.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów  4.902+6.862	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.764	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.764</b>
385 d.8.4	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 4.902	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.902	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.902</b>
386 d.8.4	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średni- cy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 6.862	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.862	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.862</b>
387 d.8.4	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 4.902	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.902	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.902</b>
388 d.8.4	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 6.862	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.862	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.862</b>
<b>8.5</b>	<b>45321000-3</b>	<b>IZOLACJE CIEPLNE</b>			
389 d.8.5	KNZ 15 28- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 16.4	m m	 16.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.400</b>
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 14.3	m m	 14.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.300</b>
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 12.8	m m	 12.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.800</b>
392 d.8.5	KNZ 15 32- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa, z osłoną z folii PVC dla rurocią- gów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm 14.2	m m	 14.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.200</b>
<b>8.6</b>		<b>KANALIZACJA -KOTŁOWNIA</b>			
393 d.8.6	KNNR 4 0204-02	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm na ścianach w budynkach mieszkal- nych uszczelnione zaprawą cementową 20.6	m m	 20.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
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 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
395 d.8.6	KNNR 4 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - kotłownia 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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 4.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
397 d.8.6	KNNR 4 0201-02	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową - garaż 4.2	m m	 4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
398 d.8.6	KNNR 4 1424-03	Studzienka schładzająca betonowa o śr.800 mm -garaż 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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 30	cm cm	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>8.7</b>	<b>45331210-1</b>	<b>WENTYLACJA GRAWITACYJNA</b>			
400 d.8.7	KNR 2-17 0146-03	Nawiewnik powietrza pod oknem o wym : a=200mm, b=750 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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) 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
402 d.8.7	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 250 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>9</b>	<b>45331220-4</b>	<b>KLIMATYZACJA SERWEROWNI - UKŁAD ChO</b>			
403 d.9	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji serwerowni -jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna 2	kpl kpl	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
404 d.9	KNR INSTAL 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.100</b>
405 d.9	KNR INSTAL 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.100</b>
406 d.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 88.1	m m	 88.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.100</b>
407 d.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 88.1	m m	 88.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.100</b>
408 d.9	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
409 d.9	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10</b>		<b>KLIMATYZACJA PRECYZYJNA</b>			
<b>10.1</b>	<b>45331220-4</b>	<b>UKŁAD Ch1</b>			
412	KNR 7-24 d.10. 0126-06 1	Szafy klimatyzacji precyzyjnej -jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
413	kalk. własna d.10. 1	Rozruch i serwis układu klimatyzacji  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
414	KNR INSTAL d.10. 0202-01 1 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  68.2	m  m	  68.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.200</b>
415	KNR INSTAL d.10. 0202-04 1 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych  68.2	m  m	  68.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.200</b>
416	KNR 0-34 d.10. 0104-06 1	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm  68.2	m  m	  68.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.200</b>
417	KNR 0-34 d.10. 0104-06 1	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm  68.2	m  m	  68.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.200</b>
418	KNR 7-24 d.10. 0514-05 1	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
419	KNR 7-24 d.10. 0513-05 1	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
420	KNR 7-24 d.10. 0515-05 1	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
421	KNR 7-24 d.10. 0516-05 1	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10.2</b>		<b>UKŁAD Ch2</b>			
422	KNR 7-24 d.10. 0126-06 2	Szafy klimatyzacji precyzyjnej -jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
423	kalk. własna d.10. 2	Rozruch i serwis układu klimatyzacji  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
424	KNR INSTAL d.10. 0202-01 2 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	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		59.6	m	59.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.600</b>
425 d.10. 2	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		59.6	m	59.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.600</b>
426 d.10. 2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		59.6	m	59.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.600</b>
427 d.10. 2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		59.6	m	59.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.600</b>
428 d.10. 2	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
429 d.10. 2	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
430 d.10. 2	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10.3</b>		<b>UKŁAD Ch3</b>			
432 d.10. 3	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji precyzyjnej -jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
433 d.10. 3	kalk. własna	Rozruch i serwis układu klimatyzacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
434 d.10. 3	KNR INSTAL 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	m		
		54.5	m	54.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
435 d.10. 3	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		54.5	m	54.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
436 d.10. 3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		54.5	m	54.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
437 d.10. 3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		54.5	m	54.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
438 d.10. 3	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
439 d.10. 3	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
440 d.10. 3	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10.4</b>		<b>UKŁAD Ch4</b>			
442 d.10. 4	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji precyzyjnej -jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
443 d.10. 4	kalk. własna	Rozruch i serwis układu klimatyzacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
444 d.10. 4	KNR INSTAL 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	m		
		55.7	m	55.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.700</b>
445 d.10. 4	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		55.7	m	55.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.700</b>
446 d.10. 4	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		55.7	m	55.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.700</b>
447 d.10. 4	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		55.7	m	55.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.700</b>
448 d.10. 4	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
449 d.10. 4	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
450 d.10. 4	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10.5</b>		<b>UKŁAD Ch5</b>			
452 d.10. 5	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji precyzyjnej -jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
453 d.10. 5	kalk. własna	Rozruch i serwis układu klimatyzacji	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
454 d.10. 5	KNR INSTAL 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	m		
		48.7	m	48.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.700</b>
455 d.10. 5	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		48.7	m	48.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.700</b>
456 d.10. 5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		48.7	m	48.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.700</b>
457 d.10. 5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		48.7	m	48.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.700</b>
458 d.10. 5	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
459 d.10. 5	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
460 d.10. 5	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10.6</b>		<b>UKŁAD Ch6</b>			
462 d.10. 6	KNR 7-24 0126-06	Szafy klimatyzacji precyzyjnej -jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
463 d.10. 6	kalk. własna	Rozruch i serwis układu klimatyzacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
464 d.10. 6	KNR INSTAL 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	m		
		39.6	m	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
465 d.10. 6	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		39.6	m	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
466 d.10. 6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		39.6	m	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
467 d.10. 6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		39.6	m	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
468 d.10. 6	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
469 d.10. 6	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
470 d.10. 6	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
471 d.10. 6	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>11</b>	<b>45331210-1</b>	<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
<b>11.1</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY -N1</b>			
472 d.11. 1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		16.7+21.05	m <sup>2</sup>	37.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.750</b>
473 d.11. 1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		46.27+20.60	m <sup>2</sup>	66.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.870</b>
474 d.11. 1	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 <sup>2</sup>		
		31.54+9.06	m <sup>2</sup>	40.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.600</b>
475 d.11. 1	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 <sup>2</sup>		
		40.63+13.17	m <sup>2</sup>	53.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.800</b>
476 d.11. 1	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 <sup>2</sup>		
		9.30+2.40	m <sup>2</sup>	11.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.700</b>
477 d.11. 1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		<przewody do 4400> 37.75*1.027	m <sup>2</sup>	38.769	
		<przewody do 1800> 66.87*1.067	m <sup>2</sup>	71.350	
		<przewody do 1400> 40.6*1.086	m <sup>2</sup>	44.092	
		<przewody do 1000> 53.8*1.12	m <sup>2</sup>	60.256	
		<przewody do 600> 11.7*1.20	m <sup>2</sup>	14.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.507</b>
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 %	m <sup>2</sup>		
		91.73+26.54	m <sup>2</sup>	118.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.270</b>
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 %	m <sup>2</sup>		
		8.55+2.63	m <sup>2</sup>	11.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.180</b>
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 %	m <sup>2</sup>		
		10.69+1.04	m <sup>2</sup>	11.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.730</b>
481 d.11. 1	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		<przewody- śr. 125 mm> 118.27*1.048	m <sup>2</sup>	123.947	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<przewody- śr. 160 mm> 11.18*1.032	m <sup>2</sup>	11.538	
		<przewody- śr. 200 mm> 11.73*1.030	m <sup>2</sup>	12.082	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.567</b>
482	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m <sup>2</sup>		
d.11. 0122-01	1	analogia			
		0.01	m <sup>2</sup>	0.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.010</b>
483	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m <sup>2</sup>		
d.11. 0122-01	1	analogia			
		0.29	m <sup>2</sup>	0.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.290</b>
484	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m <sup>2</sup>		
d.11. 0122-01	1	analogia			
		3.2	m <sup>2</sup>	3.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
485	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna 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 wydajności n/w: 6450/4500 m3/h	szt.		
d.11. 0323-01	1	analogia			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
486	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm; króciec prostokątny o wym: a=500 mm, b=1200 mm	szt.		
d.11. 0209-07	1				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
487	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 4000 mm; króciec prostokątny o wym: a=500 mm, b=1000 mm	szt.		
d.11. 0209-07	1				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
488	KNR 2-17	Przepustnice regulacyjne fi 125 mm	szt.		
d.11. 0131-02	1				
		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
489	KNR 2-17	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.		
d.11. 0130-01	1				
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
490	KNR 2-17	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	szt.		
d.11. 0130-01	1				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
491	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=200mm, b=400mm, L=150mm	szt.		
d.11. 0130-02	1				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
492	KNR 2-17	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.		
d.11. 0134-01	1				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
493	KNR-W 2-17	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.		
d.11. 0134-01	1				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
494	KNR 2-17	Przepustnice regulacyjne fi 160 mm	szt.		
d.11. 0131-02	1				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
495	KNR 2-17	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x500 mm	szt.		
d.11. 0134-01	1				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
496 d.11. 1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 200x400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
497 d.11. 1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
501 d.11. 1	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne nawiewne z ramką maskującą o wym. 815x115 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
503 d.11. 1	Wycena własna	Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>11.2</b>		<b>UKŁAD CZERPNIY NN1</b>			
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 <sup>2</sup>		
		25.95+5.64	m <sup>2</sup>	31.590	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.590</b>
505 d.11. 2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		<przewody do 4400> 31.59*1.027	m <sup>2</sup>	32.443	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.443</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>11.3</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY - W1</b>			
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 <sup>2</sup>		
		17.64+17.77	m <sup>2</sup>	35.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.410</b>
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 <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		65.59+9.13	m <sup>2</sup>	74.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.720</b>
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 <sup>2</sup>		
		41.53+10.69	m <sup>2</sup>	52.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.220</b>
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 <sup>2</sup>		
		4.4+1.3	m <sup>2</sup>	5.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.700</b>
513 d.11. 3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		<przewody do 4400> 35.41*1.027	m <sup>2</sup>	36.366	
		<przewody do 1400> 74.72*1.086	m <sup>2</sup>	81.146	
		<przewody do 1000> 52.22*1.12	m <sup>2</sup>	58.486	
		<przewody do 600> 5.7*1.20	m <sup>2</sup>	6.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.838</b>
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 <sup>2</sup>		
		42.52+19.16	m <sup>2</sup>	61.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.680</b>
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 <sup>2</sup>		
		0.09+0.63	m <sup>2</sup>	0.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.720</b>
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 <sup>2</sup>		
		0.83+0.04	m <sup>2</sup>	0.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.870</b>
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 <sup>2</sup>		
		5.07+0.99	m <sup>2</sup>	6.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.060</b>
518 d.11. 3	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		<przewody- śr. 125 mm> 61.68*1.048	m <sup>2</sup>	64.641	
		<przewody- śr. 140 mm> 0.72*1.042	m <sup>2</sup>	0.750	
		<przewody- śr. 160 mm> 0.87*1.032	m <sup>2</sup>	0.898	
		<przewody- śr. 200 mm> 6.06*1.030	m <sup>2</sup>	6.242	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.531</b>
519 d.11. 3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m <sup>2</sup>		
		0.76	m <sup>2</sup>	0.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.760</b>
520 d.11. 3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 140 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m <sup>2</sup>		
		0.09	m <sup>2</sup>	0.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.090</b>
521 d.11. 3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX	m <sup>2</sup>		
		0.1	m <sup>2</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
522 d.11. 3	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=250 mm, b=250 mm, l=200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
523 d.11. 3	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=250 mm, b=200 mm, l=200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
524 d.11. 3	KNR 2-17 0130-01	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.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
525 d.11. 3	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	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
526 d.11. 3	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=250mm, b=350mm, L=200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
527 d.11. 3	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=250mm, b=300mm, L=200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
528 d.11. 3	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm o wym. a=200mm, b=335mm, L=200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
529 d.11. 3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
530 d.11. 3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 125 mm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
531 d.11. 3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 200x335 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
532 d.11. 3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x400 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
533 d.11. 3	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 250x350 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
539 d.11. 3	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Wywiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną; płyta czołowa kolor biały RAL 9010; V=400m <sup>3</sup> /h; L=400, H=400, D=200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
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 m <sup>3</sup> /h o wym: L=310 mm, H=310mm, D=140mm, BD=300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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 m <sup>3</sup> /h o wym: L=310 mm, H=310mm, D=160mm, BD=300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>11.4</b>		<b>UKŁAD WYRZUTOWY - WWg</b>			
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 <sup>2</sup>		
		57.17+15.11	m <sup>2</sup>	72.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.280</b>
543 d.11. 4	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		<przewody do 4400> 72.28*1.027	m <sup>2</sup>	74.232	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.232</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>11.5</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY - Wg</b>			
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 <sup>2</sup>		
		62.51+23.83	m <sup>2</sup>	86.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.340</b>
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 <sup>2</sup>		
		1.7+3.11	m <sup>2</sup>	4.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.810</b>
549 d.11. 5	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		6.5+4.46	m <sup>2</sup>	10.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.960</b>
550 d.11. 5	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej Alu grub. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		<przewody do 4400> 86.34*1.027	m <sup>2</sup>	88.671	
		<przewody do 1800> 4.81*1.067	m <sup>2</sup>	5.132	
		<przewody do 1400> 10.96*1.086	m <sup>2</sup>	11.903	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.706</b>
551 d.11. 5	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		9.26+1.38	m <sup>2</sup>	10.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.640</b>
552 d.11. 5	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		<przewody- śr. 160 mm> 10.64*1.032	m <sup>2</sup>	10.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.980</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
553 d.11. 5	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.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
554 d.11. 5	KNR-W 2-17 0205-03 analogia	Wentylator kanałowy do przewodów prostokątnych a=500mm b=1000 mm wydajność 5500 m3/h. podwieszony pod stropem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
555 d.11. 5	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm - tłumik prostokątny o wym: a=500 mm, b=1000 mm, l=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
556 d.11. 5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
557 d.11. 5	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=350mm, b=300mm, L=200mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
558 d.11. 5	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym: 1215x215 mm, V=1275 m3/h; Lwa=34dB(A)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
559 d.11. 5	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty wirowe wywiewne fi 250 mm; V=250 m3/h	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>12</b>	<b>WENTYLACJA WYWIEWNA- SANITARIATY</b>				
560 d.12	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.125*152.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				60.013	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.013</b>
561 d.12	KNR 2-17 0131-05 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
562 d.12	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowe o śr. 150 mm o wydajności 150 m3/h; moc: 30W; zasilanie: 230V/50Hz	szt.		
		2+9	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
563 d.12	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe wywiewne fi 125 mm	szt.		
		2+27	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
564 d.12	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory wyciągowe łazienkowe	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>13</b>	<b>WENTYLACJA P-POŻ - PIWNICA</b>				
565 d.13	KNR-W 2-17 0140-02	Przeciwpożarowy zawór odcinający DN200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>14</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE</b>				
566 d.14	wycena indywidualna	Przebicie ścian i stropów pod przejścia przewodów instalacji sanitarnych, wykucie bruzd, usunięcie gruzu i opadów pomontażowych z budynku wraz z utylizacją.	kpl kpl		
		1		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>