

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Remont obudowy zewnętrznej budynków, przebudowa instalacji wewnętrznych wraz z pracami towarzyszącymi w budynku głównym i zmiękczalni, rozbudowa budynku technicznego, zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń w budynku zmiękczalni Ciepłowni Rąbin ZEC Sp. z o.o. przy ul. Torowej 40 w Inowrocławiu					
1 Roboty demontażowe - instalacja centralnego ogrzewania					
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1	0506-01	170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1	0506-02	120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1	0506-03	58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1	0506-04	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0512-03	39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1	0522-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1	0522-03	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 2.5-5.0 m	szt.		
d.1	0522-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyrzędowych G-3 o długości 2.5-3.0 m	szt.		
d.1	0522-06	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1	0522-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 2.5-3.0 m	szt.		
d.1	0522-08	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego z rur gładkich o śr. 65 mm	m		
d.1	0521-06	51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
13	KNR-W 4-02	Demontaż zespołu ogrzewczo-wentylacyjnego o wydajności cieplnej do 20 tys. kcal/h	szt.		
d.1	0523-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 4-02	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności do 10.0 dm3	szt.		
d.1	0519-05	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2 Roboty demontażowe - wentylacja					
15	KNR-W 4-02	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; śrenica otworu ssącego do 200 mm	szt.		
d.2	40210-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR-W 4-02	Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 5200 mm	szt.		
d.2	40206-06	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
17	KNR-W 4-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
d.2	40201-01	4.6	m	4.600	
				RAZEM	4.600

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	KNR-W 4-02 40201-03	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
19 d.2	KNR-W 4-02 40201-04	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie ponad 4400 mm 4.2	m m	4.200	
				RAZEM	4.200
3 Ogrzewanie - obieg instalacji grzejnikowej					
3.1 Armatura regulacyjna i odcinająca przygrzejnikowa					
20 d.3. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny RA-N prosty o śr. nominalnej 10 mm 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
21 d.3. 1	KNR-W 2-15 0412-01	Głowica termostatyczna gazowa RA 2994 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
22 d.3. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór odcinający RLV prosty o śr. nominalnej 10 mm 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
3.2 Armatura regulacyjna, pomiarowa i odcinająca przewodowa					
23 d.3. 2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm PN 6 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.3 Armatura odpowietrzająca i odwadniająca					
24 d.3. 3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym TACO o śr. 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm PN 6 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i zaślepką o śr. nominalnej 10 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i zaślepką o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.4 Grzejniki					
28 d.3. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, bocznozasilane typ 22 o wys. 600 mm i dług. 400 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.3. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, bocznozasilane typ 22 o wys. 600 mm i dług. 600 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.3. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, bocznozasilane typ 22 o wys. 600 mm i dług. 800 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.3. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, bocznozasilane typ 22 o wys. 600 mm i dług. 800 mm, ocynkowane 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.3. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, bocznozasilane typ 22 o wys. 600 mm i dług. 1000 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.3. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, bocznozasilane typ 22 o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, ocynkowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.3. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, bocznozasilane typ 22 o wys. 600 mm i dług. 1400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.3. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, bocznozasilane typ 22 o wys. 600 mm i dług. 1400 mm, ocynkowane	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
36 d.3. 4	KNR-W 2-15 0414-02	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 6 elementów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.3. 4	KNR-W 2-15 0414-02	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 7 elementów	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
38 d.3. 4	KNR-W 2-15 0414-04	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 17 elementów	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.5 Przewody rurowe					
39 d.3. 5	KNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ze szwem o śr. nominalnej 10 mm o połączeniach spawanych	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
40 d.3. 5	KNR-W 2-15 0404-01- analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa w sztangach	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
41 d.3. 5	KNR-W 2-15 0404-01- analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa w sztangach	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
42 d.3. 5	KNR-W 2-15 0404-02- analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- rura wielowarstwowa w sztangach	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
43 d.3. 5	KNR-W 2-15 0404-03- analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- rura wielowarstwowa w sztangach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
44 d.3. 5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		14.774	m ²	14.774	
				RAZEM	14.774
45 d.3. 5	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		14.774	m ²	14.774	
				RAZEM	14.774
46 d.3. 5	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		14.774	m ²	14.774	
				RAZEM	14.774
47 d.3. 5	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		411	m	411.000	
				RAZEM	411.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.3. 5	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
3.6 Izolacje cieplne					
49 d.3. 6	KNZ 15 25- 01 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 10 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
50 d.3. 6	KNZ 15 25- 01 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
51 d.3. 6	KNZ 15 26- 01 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
52 d.3. 6	KNZ 15 27- 01 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
53 d.3. 6	KNZ 15 29- 05 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
4 Ogrzewanie - Obieg nagrzewnic					
4.1 Armatura przyłączeniowa centrali wentylacyjnej N1					
54 d.4. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN 6	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55 d.4. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN 6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.4. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN 6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.4. 1	KNR 2-15 0407-02	Filtr siatkowy o śr. 32 mm, PN 6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.4. 1	KNR-W 2-15 0526-01 - analogia	Zawory regulacyjne trójdrogowe o śr. nominalnej 15 mm, VRB-3, Danfoss	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.4. 1	KNR 7-08 0301-01	Siłownik zaworu AMV25, Danfoss	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.4. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne ręczne Hydrocon V, śr.nominalna 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.4. 1	KNR-W 7-07 0102-01	Pompa obiegowa nagrzewnicy centrali wentylacyjnej N1 Smart 25/6	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.4. 1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym TACO o śr. 10 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.4. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm PN 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.4. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i zaślepką o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.4. 1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-6 bar, 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
66 d.4. 1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei, 0-100 st.C, gw. 1/2" 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
4.2 Urządzenia i armatura przyłączeniowa kurtyny powietrznej KW.1					
67 d.4. 2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm PN 6 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
68 d.4. 2	KNR 2-15 0407-02	Filtr siatkowy o śr. 32 mm, PN 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.4. 2	KNR 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne ręczne Hydrocon V, śr.nominalna 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.4. 2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm PN 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.4. 2	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i zaślepką o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.4. 2	KNR-W 2-15 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) - Defender 150 WH ze sterownikiem ściennym DX i zaworem dwudrogowym dn 15 z siłownikiem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.3 Urządzenia i armatura przyłączeniowa kurtyny powietrznej KW.2 i KW.3					
73 d.4. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN 6 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
74 d.4. 3	KNR 2-15 0407-02	Filtr siatkowy o śr. 32 mm, PN 6 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.4. 3	KNR 2-15 0408-04	Zawory regulacyjne ręczne Hydrocon V, śr.nominalna 32 mm, Oventrop 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
76 d.4. 3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym TACO o śr. 10 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.4. 3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym TACO o śr. 10 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.4. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm PN 6	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.4. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i zaślepką o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.4. 3	KNR-W 2-15 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) - Defender 200 WH ze sterownikiem ściennym DX i zaworem dwudrogowym dn 15 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.4 Urządzenia i armatura przyłączeniowa aparatu grzewczo-wentylacyjnego AGW.1					
81 d.4. 4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN 6	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
82 d.4. 4	KNR 2-15 0407-02	Filtr siatkowy o śr. 32 mm, PN 6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.4. 4	KNR 2-15 0408-04	Zawory regulacyjne ręczne Hydrocon V, śr.nominalna 32 mm, Oventrop	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.4. 4	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym TACO o śr. 10 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.4. 4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm PN 6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.4. 4	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i zaślepką o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.4. 4	KNR-W 2-15 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) - Volcano VR2 z programowanym sterownikiem temperatury z regulatorem obrotów, sterującym pracą nagrzewnic wodnych i zaworem dwudrogowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.5 Urządzenia i armatura przyłączeniowa aparatu grzewczo-wentylacyjnego AGW.2					
88 d.4. 5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
89 d.4. 5	KNR 2-15 0407-01	Filtr siatkowy o śr. 20 mm, PN 6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.4. 5	KNR 2-15 0408-02	Zawory regulacyjne ręczne Hydrocon V, śr.nominalna 20 mm, Oventrop	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.4. 5	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym TACO o śr. 10 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.4. 5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm PN 6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.4. 5	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i zaślepką o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.4. 5	KNR-W 2-15 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) - Volcano VR1 z programowanym sterownikiem temperatury z regulatorem obrotów, sterujący pracą nagrzewnic wodnych i zaworem dwudrogowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.6 Armatura odpowietrzająca i odwadniająca					
95 d.4. 6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym TACO o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
96 d.4. 6	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm PN 6	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
97 d.4. 6	KNR-W 2-15 0411-01	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i zaślepką o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4.7 Przewody rurowe					
98 d.4. 7	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 10 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
99 d.4. 7	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
100 d.4. 7	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
101 d.4. 7	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
102 d.4. 7	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
103 d.4. 7	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		17.07	m ²	17.070	
				RAZEM	17.070
104 d.4. 7	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		17.07	m ²	17.070	
				RAZEM	17.070
105 d.4. 7	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		17.07	m ²	17.070	
				RAZEM	17.070
106 d.4. 7	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		17.07	m	17.070	
				RAZEM	17.070
107 d.4. 7	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
4.8 Izolacje cieplne					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108 d.4. 8	KNZ 15 25-01 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
109 d.4. 8	KNZ 15 26-01 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
110 d.4. 8	KNZ 15 27-01 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
111 d.4. 8	KNZ 15 29-05 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
112 d.4. 8	KNZ 15 29-05 - Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.4. 8	KNZ 15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
5 Wentylacja					
5.1 Nawiew do pomieszczeń laboratoryjnych					
114 d.5. 1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnia ścienna prostokątne typ A o wym. 630x315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.5. 1	KNR 2-17 0320-01 - analogia	Centrala wentylacyjna nawiewna VBW SPS-1(50) , V=1315 m3/h, pd=240 Pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.5. 1	KNR 7-24 0153-02	Agregat skraplający z wyposażeniem typu MHA/K 21 (Clint) o mocy chłodniczej 7 kW, mocy elektrycznej 2 kW, masa 83 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.5. 1	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.5. 1	KNR 2-17 0131-01 - analogia	Regulator stałego wydatku o śr.100 mm, RPK System Air	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.5. 1	KNR 2-17 0138-05 - analogia	Panel nawiewny Condor 2400-600-315, Swegon	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.5. 1	KNR 2-17 0131-02	Regulator stałego wydatku o śr.160 mm, RPK System Air	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.5. 1	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy Eagle F-125, Swegon	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.5. 1	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy Eagle F-160, Swegon	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.2 Wyciąg ogólny z pomieszczeń laboratoryjnych					
123 d.5. 2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator dachowy RF 4/315, dn 315, Venture Industries ze złączem JPA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.5. 2	KNR 2-17 0149-05	Podstawa dachowa tłumiąca RSA 435 wraz z cokołem izolowanym ze stali ocynkowanej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.5. 2	KNR 2-17 0136-03	Kłapa zwrotna JCA o śr. 315 mm, Venture Industrie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.5. 2	KNR 2-17 0155-05	Złącze przeciwdrganiowe JAE-435, Venture Industrie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.5. 2	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm, L=1 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.5. 2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjna o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.5. 2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny z ramką mocującą na kolanku kanału spiro VEF 160+EXCT3, Swegon	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130 d.5. 2	KNR 2-17 0138-04	Kratka wyciągowa do kanałów spiro z przepustnicą, 825x125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.5. 2	KNR 2-17 0131-02	Regulator stałego wydatku o śr.200 mm, RPK System Air	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.5. 2	KNR 2-17 0140-02	Zawór wywiewny z ramką mocującą na kolanku kanału spiro VEF 200+EXCT3, Swegon	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.3 Wyciąg z digestorium					
133 d.5. 3	KNR 2-17 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 315 mm WPD, z tworzywa, chemoodporne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.5. 3	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa stalowe kołowe typ B/II , 595x595 mm, z tworzywa z cokołem izolowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.5. 3	KNR 2-17 0136-03	Kłapa zwrotna typu C o śr. 315 mm, chemoodporne,Venture Industrie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.5. 3	KNR 2-17 0201-02	Wentylatory promieniowe CMPT/4-250 Venture Industrie o śr.otworu ssącego 250 mm , chemoodporny wraz z kontrolerem przepływu typu A i wspornikiem montażowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.5. 3	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 250 mm do podłączenia wentylatora do instalacji kanałowej, chemoodporne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138 d.5. 3	KNR 2-17 0211-01	Amortyzatory pod wentylatory- wibroizolator	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.4 Wyciąg z szafy laboratoryjnej					
139 d.5. 4	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ E o śr.160 mm typ WPD, chemoodporne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.5. 4	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa stalowe kołowe typ B/II , 430x430 mm, z tworzywa z coko- łem izolowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.5. 4	KNR 2-17 0136-02	Kłapa zwrotna typ C o śr. 160 mm, chemoodporna, Venture Industrie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.5. 4	KNR 2-17 0201-02	Wentylatory promieniowe LSF-2-120/52-008S APHT Venture Industrie, chemo- odporny wraz ze wspornikiem montażowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.5. 4	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym do podłączenia wenty- latora do instalacji kanałowej, chemoodporne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.5 Nawiew do pokoju pyłów					
144 d.5. 5	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A , 630x630 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.5. 5	KNR 2-17 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ B, 630x630 mm z samoczynnie opadającą żaluzją	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.6 Wyciąg z okapów z nad kruszarek do węgla (pokój pyłów)					
146 d.5. 6	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.250 mm typmWPD, klimat Solec	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.5. 6	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanał- owych z cokołem izolowanym, Klimat Solec	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.5. 6	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 315 mm , przeciwwybuchowy z siatką ochronną wlotu oraz redukcjami przejściowymi i wyłącznikiem bezpie- czeństwa EX, typ EGM 300 II 2D Ex tD A21 IP6X Venture Industrie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149 d.5. 6	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 250 mm do pod- łączenia wentylatora do instalacji kanałowej,	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
150 d.5. 6	KNR 2-17 0211-01	Amortyzatory pod wentylatory- wibroizolator	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151 d.5. 6	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr.250 mm,, typ PJB-U250-T1-SO-UP Smay	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152 d.5. 6	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem - siłownik elektryczny przepustnicy ze sprężyną powrotu LS 230; Smay	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153 d.5. 6	KNR 2-17 0136-03	Kłapa zwrotna KZ 250, Smay	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.7 Wyciąg z pomieszczeń sanitarnych					
154 d.5. 7	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe WPD typ C do przewodów o śr.160 mm, Klimat Solec	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.5. 7	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.125 mm, 380x380 z cokołem izolowanym w układach kanałowych, Klimat Solec	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.5. 7	KNR 2-17 0136-01	Kłapa zwrotna KZ 125, Smay	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.5. 7	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory kanałowy z regulatorem prędkości obrotowej REB-1, TD-500/160, Venture Industrie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.5. 7	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny z ramką mocującą na kolanku kanału spiro ,o śr. 100 mm, typ WEF100+EXCT3, Swegon - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.5. 7	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny z ramką mocującą na kolanku kanału spiro ,o śr. 160 mm, typ WEF100+EXCT3, Swegon - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.5. 7	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny z ramką mocującą na kolanku kanału spiro ,o śr. 80 mm, typ WEF100+EXCT3, Swegon - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.8 Nawiew do pomieszczeń młynka do węgla					
161 d.5. 8	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A , 630x630 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.5. 8	KNR 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów 600x605 mm, typ PWII-O-600X605-WO-T1 z silownikiem elektrycznym, Smay	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.5. 8	KNR 2-17 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne o 630x630 mm ze stali ocynkowanej, z samoczynnie opadającą żaluzją	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.9 Wyciąg z okapu (pomieszczenie młynka do węgla)					
164 d.5. 9	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.250 mm, typ WPD , stal ocynk., Klimat Solec	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.5. 9	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych z cokołem izolowanym, Klimat Solec	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.5. 9	KNR 2-17 0201-02	Wentylatory przeciwybuchowe z siatką ochronną wlotu oraz redukcjami przejściowymi i wyłącznikiem bezpieczeństwa EX, EGM 300 II 2D Ex tD A21 IP6X Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.5. 9	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 250 mm do podłączenia wentylatora do instalacji kanałowej,	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
168 d.5. 9	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 250 mm do podłączenia wentylatora do instalacji kanałowej,	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.5. 9	KNR 2-17 0136-03	Kłapa zwrotna KZ 250, Smay	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.10 Wywietrzaki grawitacyjne					
170 d.5. 10	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe o śr.do 160 mm, WLO160 , Uniwersal	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
171 d.5. 10	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych z cokołem izolowanym, Uniwersal	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
172 d.5. 10	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice nastawne stalowe kołowe, o śr.160 mm z siłownikiem Belimo, Uniwersal	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
173 d.5. 10	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej ,kołowe,typ B/I o śr.160 mm - udział kształtek do 35 %, L= 1m	m ²		
		3.52	m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
174 d.5. 10	Kalk. własna	Taca ociekowa dn 160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.5. 10	KNR 2-17 0152-03	Wywietrzaki dachowe o śr.do 315 mm, WLO315 , Uniwersal	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
176 d.5. 10	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych z cokołem izolowanym, Uniwersal	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
177 d.5. 10	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice nastawne stalowe kołowe, o śr.315 mm z siłownikiem Belimo, Uniwersal	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
178 d.5. 10	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4.02	m ²	4.020	
				RAZEM	4.020
179 d.5. 10	Kalk. własna	Taca ociekowa dn 315	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.11 Przewody i izolacje					
180 d.5. 11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.75	m ²	2.750	
				RAZEM	2.750
181 d.5. 11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5.53	m ²	5.530	
				RAZEM	5.530
182 d.5. 11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		12.56	m ²	12.560	
				RAZEM	12.560

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
183 d.5. 11	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 28.088	m ² m ²	 28.088	
				RAZEM	28.088
184 d.5. 11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 4.35	m ² m ²	 4.350	
				RAZEM	4.350
185 d.5. 11	KNR 2-17 0122-02 ana- logia	Przewody wentylacyjne chemoodporne z PVC-U o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 3.27	m ² m ²	 3.270	
				RAZEM	3.270
186 d.5. 11	KNR 2-17 0122-03 - analogia	Przewody wentylacyjne chemoodporne z PVC-U o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % 6.43	m ² m ²	 6.430	
				RAZEM	6.430
187 d.5. 11	KNR-W 2-16 0304-04	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zew.127-159 mm, Paroc Lamella Mat 35 AluCoat 11.37	m ² m ²	 11.370	
				RAZEM	11.370
188 d.5. 11	KNR-W 2-16 0304-05	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zew.219-324 mm, Paroc Lamella Mat 35 AluCoat 34.51	m ² m ²	 34.510	
				RAZEM	34.510
189 d.5. 11	KNR-W 2-16 0312-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 po- wierzchni płaskich, Paroc Slab 80 4.35	m ² m ²	 4.350	
				RAZEM	4.350
5.12 Instalacja chłodu					
190 d.5. 12	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm 3.08	kg kg	 3.080	
				RAZEM	3.080
191 d.5. 12	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm 3.6	kg kg	 3.600	
				RAZEM	3.600
192 d.5. 12	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami z pianki chlorokauczukowej o gr. 15 mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
193 d.5. 12	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynni- kiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
194 d.5. 12	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 7.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
195 d.5. 12	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 7.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 Węzeł cieplny					
196 d.6	KNR-W 2-15 0505-02 - analogia	Kompletny węzeł cieplny z wymiennikiem płytowym XB-10-1 40, wymiennikiem płaszczowo-rurowym typu S z automatyką Danfoss nr wyceny 3060.0 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7 Instalacja kanalizacyjna					
197 d.7	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
198 d.7	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
199 d.7	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.5	m m	 2.500	
				RAZEM	2.500
200 d.7	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 4	podej. podej.	 4.000	
				RAZEM	4.000
201 d.7	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.7	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
203 d.7	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
8 Instalacja wodociągowa					
204 d.8	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
205 d.8	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
206 d.8	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
207 d.8	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
208 d.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex ThermaCompact- jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
209 d.8	KNZ 15 22-06	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ AF gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 35 mm 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.8	KNZ 15 25-01 -Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. wew. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
211 d.8	KNZ 15 25-01 -Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. wew. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
212 d.8	KNZ 15 27-01 -Analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej typ PAROC Section AluCo-at T dla rurociągów o śr. wew. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
213 d.8	KNR 2-15 0408-02	Zawory antyskażeniowy HA216 o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm, 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
214 d.8	KNR 2-15 0408-03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.8	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych o śr.nominalnej 15 mm - natryski 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
216 d.8	KNR 2-15 0107-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych z tworzywa o śr.nom. 15 mm 1 szt/podej. - ubikacje	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
217 d.8	KNR 2-15 0107-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do baterii elastycznych z tworzywa o śr.nom. 15 mm 2 szt/podej. - umyw, zlewozmyw., wanny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
218 d.8	KNR 2-15 0114-02	Zawory czerpalne o śr.nom. 20 mm ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219 d.8	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego, emaliowany z kabiną 100x100x2,5 cm, Kaldewei Superb100100	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
220 d.8	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków dwukomorowych ze stali nawiewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
221 d.8	KNR 2-15 0220-04	Montaż komory godpodarczej 450x375x240 typu Aquarotter na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.8	KNR 2-15 0221-01	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych, białych 55x45 typu Clivia Plus z postumentem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223 d.8	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" typu Clivia Plus z deską sedesową wolnoopadającą	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.8	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
225 d.8	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226 d.8	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
227 d.8	KNR 2-15 0107-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych z tworzywa o śr.nom. 15 mm 1 szt/podej. - ubikacje	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
228 d.8	KNR INSTAL 0109-01	Zawór kątowy kulowy chromowany gwintowany z filtrem o śr.nom. 15 mm - podejścia pod umywalki i ubikacje	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
229 d.8	KNR 2-15 0110-01	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
230 d.8	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		79	m	79.000	
				RAZEM	79.000
231 d.8	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności urządzeń sanitarnych	urząd.		
		4	urząd.	4.000	
				RAZEM	4.000
9 Wymiana rurociągu wody dn 80 podwieszonego w łączniku					
232 d.9	KNR-W 2-15 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
233 d.9	KNZ 15 22-09	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ AF gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 80 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
234 d.9	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm	m ²		
		24	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000