

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kosztorys inwestorski					
1 Wewnętrzne instalacje sanitarne					
1.1 Instalacja wentylacji mechanicznej					
1.1. Układ N1/W1					
1	KNR-W 2-17	Centrala wentylacyjna N1W1	szt.		
d.1.	0323-01				
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm -	m ²		
d.1.	0122-02	udział kształtek do 35 %			
1.1		52,81	m ²	52,810	
				RAZEM	52,810
3	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm -	m ²		
d.1.	0122-03	udział kształtek do 35 %			
1.1		21,25	m ²	21,250	
				RAZEM	21,250
4	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1.	0101-06	4400 mm - udział kształtek do 35 %			
1.1		340,14	m ²	340,140	
				RAZEM	340,140
5	KNR-W 2-16	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełna mineralną o grubości	m ²		
d.1.	0303-09	40mm			
1.1		343,94	m ²	343,940	
				RAZEM	343,940
6	KNR-W 2-16	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełną mineralną o grubości	m ²		
d.1.	0305-08	80mm			
1.1		148,95	m ²	148,950	
				RAZEM	148,950
7	KNR-W 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o gr 0,6mm dla przewodów ze-	m ²		
d.1.	0601-03	wewnętrznych			
1.1		117,85	m ²	117,850	
				RAZEM	117,850
8	KNR-W 2-17	Zawory wentylacyjne kołowe o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.	0140-02				
1.1		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
9	KNR-W 2-17	Anemostaty kwadratowe NS8 wraz z skrzynką rozprężną	szt.		
d.1.	0139-02				
1.1		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
10	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do	szt.		
d.1.	0131-02	200 mm			
1.1		66	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
11	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt.		
d.1.	0154-05	600x800 L1500			
1.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt.		
d.1.	0154-05	700x200 L1500			
1.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 4000 mm	szt.		
d.1.	0146-05	600x1200			
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 3260 mm	szt.		
d.1.	0143-04	800x800 L-1200			
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.	Układ N2/W2				
2					
15	KNR-W 2-17	Centrala wentylacyjna N2W2	szt.		
d.1.	0323-01				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm -	m ²		
d.1.	0122-02	udział kształtek do 35 %			
1.2		15,68	m ²	15,680	
				RAZEM	15,680
17	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm -	m ²		
d.1.	0122-03	udział kształtek do 35 %			
1.2		7,61	m ²	7,610	
				RAZEM	7,610
18	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1.	0101-06	4400 mm - udział kształtek do 35 %			
1.2		46,44	m ²	46,440	
				RAZEM	46,440
19	KNR-W 2-16	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełna mineralną o grubości	m ²		
d.1.	0303-09	40mm			
1.2		47,80	m ²	47,800	
				RAZEM	47,800
20	KNR-W 2-16	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełną mineralną o grubości	m ²		
d.1.	0305-08	80mm			
1.2		34,70	m ²	34,700	
				RAZEM	34,700
21	KNR-W 2-16	Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej o gr 0,6mm dla przewodów ze-	m ²		
d.1.	0601-03	wewnętrznych			
1.2		34,7	m ²	34,700	
				RAZEM	34,700
22	KNR-W 2-17	Anemostaty kwadratowe NS8 wraz z skrzynką rozprężną	szt.		
d.1.	0139-02				
1.2		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
23	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do	szt.		
d.1.	0131-02	200 mm			
1.2		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
24	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt.		
d.1.	0154-02	300x400 L=1500			
1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt.		
d.1.	0154-02	400x300 L=1500			
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt.		
d.1.	0154-02	300x300 L=1500			
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm	szt.		
d.1.	0146-04	400x800			
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 2520 mm	szt.		
d.1.	0143-03	500x500 L=750			
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.	Układ Nel/Wel				
3					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 1.3	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy okrągły in-line wraz z króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1. 1.3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,64	m ²	1,640	
				RAZEM	1,640
31 d.1. 1.3	KNR-W 2-16 0303-09	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełna mineralną o grubości 40mm	m ²		
		1,15	m ²	1,150	
				RAZEM	1,150
32 d.1. 1.3	KNR-W 2-16 0305-08	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełną mineralną o grubości 80mm	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1. 1.3	KNR-W 2-16 0601-03	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o gr 0,6mm dla przewodów zewnętrznych	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1. 1.3	KNR-W 2-17 0140-02	Kratka okrągła osiatkowania do średnicy d 200mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1. 1.3	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm Czerpnie i wyrzutnie ściennie dn200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1. 1.3	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm D125mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1. 1.3	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych D125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1. Układ Nhyd/Whyd					
4					
38 d.1. 1.4	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy okrągły in-line wraz z króćcem elastycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1. 1.4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1. 1.4	KNR-W 2-16 0303-09	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełna mineralną o grubości 40mm	m ²		
		1,15	m ²	1,150	
				RAZEM	1,150
41 d.1. 1.4	KNR-W 2-17 0140-02	Kratka okrągła osiatkowania do średnicy d 200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1. 1.4	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm Czerpnie i wyrzutnie ściennie dn200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1. 1.4	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm D 125mm - 1 szt D 100mm - 1szt	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1. 1.4	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kana- łowych D125 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.	Układ Nk/Wk				
5					
45 d.1. 1.5	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5,4	m ²	5,400	
				RAZEM	5,400
46 d.1. 1.5	KNR-W 2-17 0140-02	Kratka okrągła osiatkowania do średnicy d 200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1. 1.5	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 200x400 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 1.5	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm 200x400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1. 1.5	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm D 160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1. 1.5	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kana- łowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.	Układ W_pt				
6					
51 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy okrągły in-line wraz z króćcem elastycznym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3,92	m ²	3,920	
				RAZEM	3,920
53 d.1. 1.6	KNR-W 2-16 0303-09	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełna mineralną o grubości 40mm	m ²		
		4,66	m ²	4,660	
				RAZEM	4,660
54 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr.125 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0140-02	Zawór wentylacyjny o śr.do 200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne okrągłe do d200mm d125 L-500mm - 3szt d160 L-1000mm - 1szt d160 L-500mm - 1szt 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
57 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm D 160mm -1 szt D 125mm- 2szt	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kana- łowych d125 - 2szt d160 - 1szt 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1. Układ W_wc1					
59 d.1. 1.7	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy okrągły in-line wraz z króćcem elastycznym	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
60 d.1. 1.7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		42,45	m ²	42,450	
				RAZEM	42,450
61 d.1. 1.7	KNR-W 2-16 0303-09	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełna mineralną o grubości 40mm	m ²		
		50,51	m ²	50,510	
				RAZEM	50,510
62 d.1. 1.7	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr.do 125 mm d125- 22 szt d100 - 2 szt 24	szt.		
			szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
63 d.1. 1.7	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm d100 - 2szt d125 - 19szt 21	szt.		
			szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
64 d.1. 1.7	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne okrągłe do d200mm d125 L-500mm - 6 szt d200 L-500mm - 2 szt d160 L-500mm - 4 szt 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
65 d.1. 1.7	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm D 160mm -2 szt D 125mm- 3szt 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.1. 1.7	KNR-W 2-17 0144-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm d250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1. 1.7	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kana- łowych d125 - 4szt d160 - 2szt 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
68 d.1. 1.7	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kana- łowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1. Układ W_zm					
69 d.1. 1.8	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,3	m ²	1,300	
				RAZEM	1,300
70 d.1. 1.8	KNR-W 2-16 0303-09	Izolacja przewodów wentylacji mechanicznej wełna mineralną o grubości 40mm	m ²		
		1,54	m ²	1,540	
				RAZEM	1,540

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1. 1.8	KNR-W 2-17 0139-01	Anemostaty wirowe wraz ze skrzynką rozprężną NS8	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2 Instalacja klimatyzacji					
72 d.1. 2	KNR 7-24 0104-05	Zewnętrzna jednostka systemu VRF	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1. 2	KNR 7-24 0109-01	Wewnętrzna jednostka chłodnicza kasetonowa systemu VRF - montaż jednostek wewnętrznych, cena za kasety uwzględniona w pozycji 72 d1.2 Qch=3,6kw - 2szt Qch=3,9kw - 2szt	szt.		
	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.1. 2	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm	m		
	23,5		m	23,500	
				RAZEM	23,500
75 d.1. 2	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 15 mm	m		
	6		m	6,000	
				RAZEM	6,000
76 d.1. 2	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm	m		
	23,5		m	23,500	
				RAZEM	23,500
77 d.1. 2	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
	1		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
78 d.1. 3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
	20		m	20,000	
				RAZEM	20,000
79 d.1. 3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
	150		m	150,000	
				RAZEM	150,000
80 d.1. 3	KNR-W 2-15 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
	5		m	5,000	
				RAZEM	5,000
81 d.1. 3	KNR-W 2-15 0201-04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
	7		m	7,000	
				RAZEM	7,000
82 d.1. 3	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-05	Rury osłonowe, Dn100, DN250	szt.		
	10		szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
83 d.1. 3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpust z odpływem pionowym, dwuczęściowy, sitko, ruszt antypoślizgowy ze stali nierdzewnej	szt.		
	5		szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
84 d.1. 3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpust żeliwny do pomieszczeń technicznych dn100	szt.		
	3		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.1. 3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe łazienkowy, dwuczęściowy dn50, kratka ze stali nierdzewnej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
86 d.1. 3	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-01	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 32-63 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.1. 3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.1. 3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
89 d.1. 3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
90 d.1. 3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
91 d.1. 3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
92 d.1. 3	KNR-W 2-15 0222-02	Wywiewka kanalizacyjna pvc 110	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
93 d.1. 3	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		40	podej.	40,000	
				RAZEM	40,000
94 d.1. 3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		19	podej.	19,000	
				RAZEM	19,000
95 d.1. 3	KNR-W 2-15 0126-02	Próba szczelności	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
96 d.1. 3	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach klejonych - skropliny	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
97 d.1. 3	KNR-W 2-15 0208-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach klejonych - przewody skroplin	m		
		14,5	m	14,500	
				RAZEM	14,500
98 d.1. 3	KNR-W 2-15 0217-01	Syfony do instalacji skroplin	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.1. 3	KNR-W 2-15 0126-02	Próba szczelności	m		
		24,5	m	24,500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	24,500
1.4 Instalacja wodociągowa					
1.4. Instalacja wody szarej					
1					
100 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
101 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
102 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
103 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
104 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
105 d.1. 4.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
106 d.1. 4.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
107 d.1. 4.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
108 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		169	m	169,000	
				RAZEM	169,000
109 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		169	m	169,000	
				RAZEM	169,000
1.4. Instalacja wody zimnej					
2					
110 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		74	m	74,000	
				RAZEM	74,000
111 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		28,5	m	28,500	
				RAZEM	28,500
112 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
113 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		52,5	m	52,500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	52,500
114 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
115 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20,5	m	20,500	
				RAZEM	20,500
116 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
117 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
118 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
119 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C)	m		
		102,5	m	102,500	
				RAZEM	102,500
120 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
121 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	95,000
122 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)	m		
		64,5	m	64,500	
				RAZEM	64,500
123 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
124 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
1.4. Instalacja wody ciepłej, cyrkulacji i wody zmieszanej					
3					
125 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		76	m	76,000	
				RAZEM	76,000
126 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
127 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32,5	m	32,500	
				RAZEM	32,500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
129 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		62,5	m	62,500	
				RAZEM	62,500
130 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
131 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
132 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
133 d.1. 4.3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C)	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
134 d.1. 4.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
		32,5	m	32,500	
				RAZEM	32,500
135 d.1. 4.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S)	m		
		186,5	m	186,500	
				RAZEM	186,500
136 d.1. 4.3	KNR 0-34 0110-11	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm	m		
		49,5	m	49,500	
				RAZEM	49,500
137 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
138 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		383,5	m	383,500	
				RAZEM	383,500
1.4. Urządzenia i armatura					
4					
139 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0145-06	Zestaw hydroforowy ZH1 2,0l/s 40msw	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.1. 4.4	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż elementów stacji wody deszczowej wg zakresu i oferty dostawcy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0143-02	Naczynie zbiorcze 200l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0146-04	Zawór antyskażeniowy dn 50 typ EA	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0146-04	Zawór antyskażeniowy dn 50 typ BA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0134-11	Reduktor ciśnienia Dn 50 mm 6 bar	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0134-03	Filtr dokładny dn25 50mikronów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
146 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
147 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
148 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
149 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
150 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
151 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
152 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
153 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
154 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0136-02	Zawory czepalne z o śr. nominalnej 20 mm wraz z izolatorem przepływów zwrotnych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
155 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0139-02	Zawór cyrkulacyjny mieszający G3/4	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
156 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0139-01	Zawór termostatyczny dn15	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
157 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0136-02	Zawory czepalne z o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
158 d.1. 4.4	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		59	szt.	59,000	
				RAZEM	59,000
1.5 Biały montaż ceramika i baterie czerpalne					
159 d.1. 5	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
160 d.1. 5	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
161 d.1. 5	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
162 d.1. 5	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		26	kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
163 d.1. 5	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
164 d.1. 5	KNR-W 2-15 0233-05	Ustępy z zaworem spłukującym	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
165 d.1. 5	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuarypojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.6 Instalacja wody hydrantowej					
166 d.1. 6	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
167 d.1. 6	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
168 d.1. 6	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
169 d.1. 6	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
170 d.1. 6	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
171 d.1. 6	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
1.7 Instalacja centralnego ogrzewania					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
172 d.1. 7	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - instalacja CT	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
173 d.1. 7	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
174 d.1. 7	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
175 d.1. 7	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
176 d.1. 7	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
177 d.1. 7	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
178 d.1. 7	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
179 d.1. 7	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
180 d.1. 7	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
181 d.1. 7	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
182 d.1. 7	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		165	m	165,000	
				RAZEM	165,000
183 d.1. 7	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
184 d.1. 7	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki i typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
185 d.1. 7	KNR 0-31 0312-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
186 d.1. 7	KNR 0-31 0301-01	Montaż ogrzewania podłogowego - - część instalacyjna; rurociągi z polibutyle- nu PB o śr. 16 mm	m ²		
		1155,1	m ²	1155,100	
				RAZEM	1155,100

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
187 d.1. 7	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji	m		
		418	m	418,000	
				RAZEM	418,000
188 d.1. 7	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		418	m	418,000	
				RAZEM	418,000
189 d.1. 7	KNR 0-31 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m ²		
		1155,1	m ²	1155,100	
				RAZEM	1155,100
190 d.1. 7	KNR 0-31 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego	m ²		
		1155,1	m ²	1155,100	
				RAZEM	1155,100
191 d.1. 7	KNR-W 2-15 0432-01	Kurtyna powietrza z wbudowanym czujnikiem ruchu, przełącznikiem zmiany biegów,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.1. 7	KNR-W 2-15 0432-01	Kurtyna powietrza z wbudowanym czujnikiem ruchu, przełącznikiem zmiany biegów,	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
193 d.1. 7	KNR-W 2-15 0431-01	Grzejniki elektryczne o mocy do 1500W	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.8 Źródło ciepła - kotłownia gazowa					
1.8. Obieg Kotła					
194 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0503-01	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący 90kW, pracujący w kaskadzie np. Evodens Pro AMC90/Diematic Evoluiton	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
195 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
196 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0511-01	Neutralizator kondensatu grawitacyjny, DN2 SA3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0527-04	Separator mikropęcherzy powietrza np Reflex Exvoid	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0527-05	Separator zanieczyszczeń np. Exdirt D 1 1/2 M z termoizolacją Exiso	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
199 d.1. 8.1	KNR 7-24 0153-01	Układ do stabilizacji ciśnienia, odgazowania i uzupełnienia wody, Variomat jednostka sterująca VS1 wraz ze zbiornikiem o poj. 200l VG200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiorcze V=35l, np Reflex N35	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
201 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
202 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory odcinające dn65	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
203 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
204 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
205 d.1. 8.1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8. Obieg ogrzewania centralnego					
2					
206 d.1. 8.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania 4,6m ³ /h, Hp=55kPa, np. Grundfos Magna 3 32-100N	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.1. 8.2	KNR 0-35 0216-03	Zawór regulacyjny z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.1. 8.2	KNR 0-35 0217-07	filtr siatkowy .; śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
209 d.1. 8.2	KNR 0-35 0216-03	Zawór równoważący z funkcją odcięcia DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.1. 8.2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory odcinające dn50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
211 d.1. 8.2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór zwrotny dn50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.1. 8.2	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
213 d.1. 8.2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.8. Obieg ciepła technologicznego					
3					
214 d.1. 8.3	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania 1,1m ³ /h, Hp=30kPa, np. Grundfos Alpha2 25-60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215 d.1. 8.3	KNR 0-35 0217-05	Filtr siatkowy do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
216 d.1. 8.3	KNR 0-35 0216-03	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.1. 8.3	KNR-W 2-15 0518-01	Zawory odcinające do śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
218 d.1. 8.3	KNR-W 2-15 0518-01	zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.1. 8.3	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
220 d.1. 8.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.8. Obieg ładowania podgrzewacza					
221 d.1. 8.4	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe 3,0m ³ /h, Hp=40kPa, np Grundfos Magna1 25-60N	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.1. 8.4	KNR 0-35 0217-06	Filtr siatkowy do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
223 d.1. 8.4	KNR 0-35 0216-03	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.1. 8.4	KNR-W 2-15 0518-01	Zawory odcinające do śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
225 d.1. 8.4	KNR-W 2-15 0518-01	zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.1. 8.4	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
227 d.1. 8.4	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.8. Układ wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji					
228 d.1. 8.5	KNR-W 2-15 0507-01	Podgrzewacz 500L z węzownicą zasilany z kotła oraz z instalacji solarnej, np BPB500 izolowany	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
229 d.1. 8.5	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, 3/4" d=14mm np SYR2115 6bar	szt.		
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
230 d.1. 8.5	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiornicze V=100l, np Reflex DT100	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.1. 8.5	KNR 0-35 0208-01	Pompy cyrkulacyjna Alpha2 25-60 , 1,0m3/h, H=30kPa	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
232 d.1. 8.5	KNR 0-35 0217-04	filtr siatkowy c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.1. 8.5	KNR 0-35 0208-01	Pompy przeładowująca podgrzewacz 2,2m3/h H=20kPa np Grundfos Alpha2 25-60	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
234 d.1. 8.5	KNR 0-35 0217-05	Filtr siatkowy do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.1. 8.5	KNR 0-35 0217-05	Filtr wstępny	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.1. 8.5	KNR-W 2-15 0518-01	Zawory odcinające do śr. nominalnej 40 mm	szt.		
	12		szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
1.8. Instalacja solarna					
6					
237 d.1. 8.6	KNR-W 2-15 0506-02	Stacja solarna np SKS 13-45 do	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
238 d.1. 8.6	KNR-W 2-15 0506-02	Regulator solarny SOL Plus	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.1. 8.6	KNR-W 2-20 0414-03	Kolektor solarny CH250 SLIM	szt.		
	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
240 d.1. 8.6	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiornicze V=50l	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8. INSTALACJA GAZU					
7					
241 d.1. 8.7	KNR-W 2-15 0312-08	Kurki gazowe przelotowe o śr. 80 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.1. 8.7	KNR-W 2-15 0312-08	Filtr do gazu dn 80mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243 d.1. 8.7	KNR AL-01 0101-02	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej ASBIG np. Gazex lub równoważny w skład której wchodzi: zawór MAG DN80, MD-2.Z moduł alarmowy, 2xdetek- tor gazu ziemnego DEX, SL-32 sygnalizator optyczno-akustyczny (zlokalizować poza strefa wybuchową) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.8. 8	Instalacje dodatkowe				
244 d.1. 8.8		Instalacja powietrzno spalinnowa fi100/fi L=4,0m, indywidualna dla kotła 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000