

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 INSTALACJA C.O.</b>					
1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-04	1090	m	1090.000	
				RAZEM	1090.000
2	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-05	320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
3	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-06	283	m	283.000	
				RAZEM	283.000
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-07	147	m	147.000	
				RAZEM	147.000
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-09	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-10	14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
7	KNR INS-	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18x18x18 mm - lutowanie miękkie	szt.		
d.1	TAL 0403-03	54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
8	KNR INS-	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x18x18 mm - lutowanie miękkie	szt.		
d.1	TAL 0403-04	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNR INS-	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18x22x18 mm - lutowanie miękkie	szt.		
d.1	TAL 0403-04	30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
10	KNR INS-	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18x18x22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
d.1	TAL 0403-04	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR INS-	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x18x22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
d.1	TAL 0403-04	54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
12	KNR INS-	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x22x22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
d.1	TAL 0403-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR INS-	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x28x18 mm - lutowanie miękkie	szt.		
d.1	TAL 0403-05	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR INS- d.1 TAL 0403- 05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x22x18 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR INS- d.1 TAL 0403- 05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18x28x22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNR INS- d.1 TAL 0403- 05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x18x22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
17	KNR INS- d.1 TAL 0403- 05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x28x22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
18	KNR INS- d.1 TAL 0403- 05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x28x18 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNR INS- d.1 TAL 0403- 05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x22x28 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR INS- d.1 TAL 0403- 05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x28x28 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
21	KNR INS- d.1 TAL 0403- 06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35x28x28 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNR INS- d.1 TAL 0403- 06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x35x28 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR INS- d.1 TAL 0403- 06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x28x35 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR INS- d.1 TAL 0403- 06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35x22x35 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR INS- d.1 TAL 0403- 06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35x28x35 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR INS- d.1 TAL 0403- 08	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 54x35x35 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR INS- d.1 TAL 0403- 08	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35x64x35 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR INS- d.1 TAL 0402- 03	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm - lutowanie miękkie - Łuk 90 st. nyplowy fi 18 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
29	KNR INS- d.1 TAL 0402- 03	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 18-18 mm	szt.		
		281	szt.	281.000	
				RAZEM	281.000
30	KNR INS- d.1 TAL 0402- 04	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 22-22 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR INS- d.1 TAL 0402- 05	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 28-28 mm	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
32	KNR INS- d.1 TAL 0402- 06	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 35-35 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
33	KNR INS- d.1 TAL 0402- 08	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 54 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 54-54 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR INS- d.1 TAL 0406- 03	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Śrubunek z gwintem zewn. GZ 18 - 1/2"z	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
35	KNR INS- d.1 TAL 0406- 03	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Śrubunek z gwintem zewn. GZ 18 - 3/4"z	szt.		
		172	szt.	172.000	
				RAZEM	172.000
36	KNR INS- d.1 TAL 0406- 03	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 18 - 1/2"z	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
37	KNR INS- d.1 TAL 0406- 03	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Mufa z gwintem wewn. GZ 18 - 1/2"w	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR INS- d.1 TAL 0406- 04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 22 - 1/2"z	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNR INS- d.1 TAL 0406- 05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 28 - 1/2"z	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
40	KNR INS- d.1 TAL 0406- 05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 28 - 3/4"z	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
41	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-300/1200 z zaworem wbudowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-300/1400 z zaworem wbudowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-400/800 z zaworem wbudowanym	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-400/920 z zaworem wbudowanym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
45	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-400/1000 z zaworem wbudowanym	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-400/1200 z zaworem wbudowanym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-400/1400 z zaworem wbudowanym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-400/1600 z zaworem wbudowanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-500/600 z zaworem wbudowanym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-500/800 z zaworem wbudowanym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-500/1000 z zaworem wbudowanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-500/1200 z zaworem wbudowanym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
53	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-500/1400 z zaworem wbudowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-600/520 z zaworem wbudowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-600/600 z zaworem wbudowanym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-600/800 z zaworem wbudowanym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-600/1000 z zaworem wbudowanym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
58	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-600/1200 z zaworem wbudowanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-600/1400 z zaworem wbudowanym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-900/800 z zaworem wbudowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22VM-900/1000 z zaworem wbudowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova ocynkowane typ 22K-400/800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova ocynkowane typ 22K-500/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21K-600/800	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
65	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-300/1400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 4 d.1 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-300/1800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-400/800	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
68	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-400/920 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-400/1200 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNNR 4 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-500/800 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
71	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-600/600 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
72	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-600/800 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-600/1000 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
74	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22K-900/1000 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 4 d.1 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejnik łazienkowy Instal Projekt typ GŁD-OR-1180 H=1200 L=400 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNNR 4 d.1 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejnik łazienkowy Instal Projekt typ GŁD-OR-1180 H=1200 L=530 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNNR-W 2- d.1 15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejniki łazienko- we Instal Projekt typ GŁD-OR-1180 H=1200 L=600 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne typ X-tra Collection 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNNR INS- d.1 TAL 0305- 08	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach + zestaw przyłączeniowy RLV-KS fi 15 mm 86	kol. kol.	86.000	
				RAZEM	86.000
80	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne RA-N kątowe o śr. 15 mm 32	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
81	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory odcinające grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RLV proste 38	szt. szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
82	KNNR 4 d.1 0412-01	Głowice termostatyczne Danfoss RAX do grzejników drabinkowych łazien- kowych 6	szt. szt.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
83	KNNR 4 d.1 0412-01 analogia	Głowica termostatyczna typ RA 2994 do grzejników płytowych	szt.		
		67	szt.	67.000	
				RAZEM	67.000
84	KNNR 4 d.1 0412-01 analogia	Głowica termostatyczna typ RA 2920 do grzejników płytowych	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
85	KNNR 4 d.1 0412-06	Odpowietrzniki automatyczne typ EA 122 Dn-15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNNR 4 d.1 0411-01	Zawory odcinające gwintowane DANFOSS typ ASV-M Dn-15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
87	KNNR 4 d.1 0411-02	Zawory odcinające gwintowane DANFOSS typ ASV-M Dn-20 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
88	KNNR 4 d.1 0411-01	Regulator różnicy ciśnień gwintowany DANFOSS typ ASV-PV Dn-15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
89	KNNR 4 d.1 0411-02	Regulator różnicy ciśnień gwintowany DANFOSS typ ASV-PV Dn-20 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
90	KNNR 4 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji c.o. (analogia)	m		
		1870	m	1870.000	
				RAZEM	1870.000
91	KNNR 4 d.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		1870	m	1870.000	
				RAZEM	1870.000
92	KNNR 4 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		124	urz.	124.000	
				RAZEM	124.000
93	KNR 0-34 d.1 0107-03	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		1090	m	1090.000	
				RAZEM	1090.000
94	KNR 0-34 d.1 0107-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
95	KNR 2-16 d.1 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 28x1,5 mm	m <sup>2</sup>		
		283/3.81	m <sup>2</sup>	74.278	
				RAZEM	74.278
96	KNR 2-16 d.1 0306-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 35x1,5 mm	m <sup>2</sup>		
		147/2.68	m <sup>2</sup>	54.851	
				RAZEM	54.851
97	KNR 2-16 d.1 0306-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 54x2,0 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16/2.68	m <sup>2</sup>	5.970	
				RAZEM	5.970
98	KNR 2-16 d.1 0306-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 64x2,0 mm	m <sup>2</sup>		
		14/2.68	m <sup>2</sup>	5.224	
				RAZEM	5.224
99	KNR 4-01 d.1 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		177	m	177.000	
				RAZEM	177.000
100	KNR 4-01 d.1 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		168	m	168.000	
				RAZEM	168.000
101	KNR 4-01 d.1 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		177	m	177.000	
				RAZEM	177.000
102	KNR 4-01 d.1 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		168	m	168.000	
				RAZEM	168.000
<b>2 ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTN. INSTALACJI C.O.</b>					
103	KNNR 8 d.2 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
		964	m	964.000	
				RAZEM	964.000
104	KNNR 8 d.2 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		298	m	298.000	
				RAZEM	298.000
105	KNNR 8 d.2 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		344	m	344.000	
				RAZEM	344.000
106	KNNR 8 d.2 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
107	KNNR 8 d.2 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
108	KNR 2-16 d.2 0316-01 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego rurociągów o śr.zewn. do 55 mm - demontaż demolacyjny	m <sup>2</sup>		
		92.6	m <sup>2</sup>	92.600	
				RAZEM	92.600
109	KNR 2-16 d.2 0316-02 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego rurociągów o śr.zewn. 60-102 mm - demontaż demolacyjny	m <sup>2</sup>		
		12.2	m <sup>2</sup>	12.200	
				RAZEM	12.200
110	KNNR 8 d.2 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
		118	szt	118.000	
				RAZEM	118.000
111	KNNR 8 d.2 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m <sup>2</sup> - grzejniki typ "1"	kpl.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		64	kpl.	64.000	
				RAZEM	64.000
112	KNNR 8 d.2 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m <sup>2</sup> - grzejniki typ "1"	kpl.		
		42	kpl.	42.000	
				RAZEM	42.000
113	KNNR 8 d.2 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m <sup>2</sup> - grzejniki typ "1"	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
114	KNNR 8 d.2 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm <sup>3</sup>	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR 4-04 d.2 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - wywóz grzejników	t		
		24.8	t	24.800	
				RAZEM	24.800
116	KNR 4-04 d.2 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 15 km - wywóz grzejników	t		
		Krotność = 14			
		24.8	t	24.800	
				RAZEM	24.800
117	KNR 4-04 d.2 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - wywóz rur, armatury i izolacji	t		
		3.48	t	3.480	
				RAZEM	3.480
118	KNR 4-04 d.2 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 15 km - wywóz rur, armatury i izolacji	t		
		Krotność = 14			
		3.48	t	3.480	
				RAZEM	3.480
<b>3 INSTALACJA C.T. DO NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH</b>					
119	KNNR 4 d.3 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNNR 4 d.3 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
121	KNNR 4 d.3 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
122	KNNR 4 d.3 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
123	KNNR 4 d.3 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
124	KNR INS- d.3 TAL 0402-04	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 22-22 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
125	KNR INS- d.3 TAL 0402-05	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 28-28 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
126	KNR INS- d.3 TAL 0402-06	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 35-35 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
127	KNR INS- d.3 TAL 0406-03	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 18 - 1/2"z	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR INS- d.3 TAL 0406-03	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 18 - 3/4"z	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR INS- d.3 TAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 22 - 1/2"z	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
130	KNR INS- d.3 TAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 22 - 3/4"z	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
131	KNR INS- d.3 TAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 22 - 3/4"w	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
132	KNR INS- d.3 TAL 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 28 - 3/4"z	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
133	KNR INS- d.3 TAL 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 28 - 1"z	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
134	KNR INS- d.3 TAL 0406-06	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 35 mm i śr.nom. 32 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 35 - 1 1/4"z	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
135	KNNR 4 d.3 0519-04	Zawory kulowe mufowe Dn-32 mm Pn=1,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory przelotowe kulowe mufowe Dn-15 mm ze spustem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
137	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory równoważące gwintowane z funkcją odcięcia DANFOSS typ MSV-BD Dn-15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNNR 4 d.3 0411-02	Zawory równoważące gwintowane z funkcją odcięcia DANFOSS typ MSV-BD Dn-20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNNR 4 d.3 0411-02	Montaż zaworu regulacyjnego trójdrogowego Dn-20 mm (dostawa z nagrzewnicą)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
140	KNR 2-20 d.3 0416-01	Filtry siatkowe kołnierzowe typ FS-1 o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
141	KNR 2-20 d.3 0416-02	Filtry siatkowe kołnierzowe typ FS-1 o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
142	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - Zespół zaworowo-pompowy SRTT-27 (dostarczany z nagrzewnicą)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNNR 4 d.3 0412-06	Odpowietrzniki automatyczne typ EA 122 Dn-15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
144	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji do nagrzewnic wentylacyjnych (analogia)	m		
		174	m	174.000	
				RAZEM	174.000
145	KNNR 4 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		174	m	174.000	
				RAZEM	174.000
146	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji do nagrzewnic wentylacyjnych (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4.000	
				RAZEM	4.000
147	KNR 2-16 d.3 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 22x1,0 mm	m <sup>2</sup>		
		76/3.81	m <sup>2</sup>	19.948	
				RAZEM	19.948
148	KNR 2-16 d.3 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 28x1,5 mm	m <sup>2</sup>		
		66/3.81	m <sup>2</sup>	17.323	
				RAZEM	17.323
149	KNR 2-16 d.3 0306-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 35x1,5 mm	m <sup>2</sup>		
		10/2.68	m <sup>2</sup>	3.731	
				RAZEM	3.731
150	KNR 2-16 d.3 0306-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 42x1,5 mm	m <sup>2</sup>		
		20/2.68	m <sup>2</sup>	7.463	
				RAZEM	7.463