

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Wymiana instalacji c.o. - sale lekcyjne					
1	d.1	Demontaż i montaż części przykrycia kanału c.o.	m		
	wycena indywidualna	3.0+10.0+7.0	m	20.0	
				RAZEM	20.0
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.1	0410-01	298.0+2.0*30+33.0+6.0+32.0+37.0+19.0+20.0	m	505.0	
				RAZEM	505.0
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1	0410-02	266.0	m	266.0	
				RAZEM	266.0
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.1	0410-03	151.0+12.0	m	163.0	
				RAZEM	163.0
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.1	0410-04	10+36+48+16	m	110.0	
				RAZEM	110.0
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
d.1	0410-05	22+20+10+4+22	m	78.0	
				RAZEM	78.0
7	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
d.1	0412-01	32	szt	32.0	
				RAZEM	32.0
8	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
d.1	0412-02	16	szt	16.0	
				RAZEM	16.0
9	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
d.1	0412-03	4	szt	4.0	
				RAZEM	4.0
10	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt		
d.1	0412-04	4	szt	4.0	
				RAZEM	4.0
11	KNNR 8	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3	szt		
d.1	0425-01	3	szt	3.0	
				RAZEM	3.0
12	KNNR 8	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. ponad 10 dm3	szt		
d.1	0425-02	1	szt	1.0	
				RAZEM	1.0
13	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
d.1	0412-05	130*2	szt	260.0	
				RAZEM	260.0
14	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1	0422-01	115	kpl.	115.0	
				RAZEM	115.0
15	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	kpl.		
d.1	0422-02	15	kpl.	15.0	
				RAZEM	15.0
16	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
d.1	0401-05	6.0	m	6.0	
				RAZEM	6.0
17	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
d.1	0401-06	16.0	m	16.0	
				RAZEM	16.0
18	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
d.1	0401-07	22.0	m	22.0	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4 d.1 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 15 mm 5.0+6.0+6.0+3.0*5+133.0*2.0	m m	RAZEM 298.0	22.0 298.0
20	KNNR 4 d.1 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 20 mm 14.2+7.2*18+6.8*8+2.5*3+4.0+14.5+6.0+4.0+12.0+14.4+5.4	m m	RAZEM 266.0	266.0
21	KNNR 4 d.1 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 25 mm 20.0+6.8*8+2.5*13+4.5+12.5+5.0+10.6+5.5+6.0	m m	RAZEM 151.0	151.0
22	KNNR 4 d.1 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 32 mm 14.5+14.0+13.0+12.5	m m	RAZEM 54.0	54.0
23	KNNR 4 d.1 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 40 mm 17.5+17.0+31.5	m m	RAZEM 66.0	66.0
24	KNNR 4 d.1 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 50 mm 48.5+10.5+26.0+15.0+20.0	m m	RAZEM 120.0	120.0
25	KNNR 4 d.1 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 65 mm 10.0+11.0+36.0	m m	RAZEM 57.0	57.0
26	KNNR 4 d.1 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 100 mm 28.0	m m	RAZEM 28.0	28.0
27	KNNR 4 d.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) 298+266+151+54+66+120+57+28	m m	RAZEM 1040.0	1040.0
28	KNNR 4 d.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt) 3	próba próba	RAZEM 3.0	3.0
29	KNNR 4 d.1 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 12+8+10+2	szt. szt.	RAZEM 32.0	32.0
30	KNNR 4 d.1 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2+2	szt. szt.	RAZEM 4.0	4.0
31	KNNR 4 d.1 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2*7	szt. szt.	RAZEM 14.0	14.0
32	KNNR 4 d.1 0411-06	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2+2	szt. szt.	RAZEM 4.0	4.0
33	KNNR 4 d.1 0411-07	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 2+2	szt. szt.	RAZEM 4.0	4.0
34	KNNR 4 d.1 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 6*2	szt. szt.	RAZEM 12.0	12.0
35	KNNR 4 d.1 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 2*5	szt. szt.	RAZEM 10.0	10.0
36	KNNR 4 d.1 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm 2*17	szt. szt.	RAZEM 34.0	34.0

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 4 d.1 0435-01	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.0	
				RAZEM	12.0
38	KNNR 4 d.1 0435-02	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.0	
				RAZEM	10.0
39	KNNR 4 d.1 0435-03	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		34	szt.	34.0	
				RAZEM	34.0
40	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C11/600/400	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
41	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C11/600/500	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
42	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C11/600/600	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
43	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C11/600/700	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
44	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C11/600/800	szt.		
		7	szt.	7.0	
				RAZEM	7.0
45	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C11/600/900	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
46	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C11/600/1000	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
47	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/500	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
48	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/600	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
49	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/700	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
50	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/800	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
51	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/900	szt.		
		10	szt.	10.0	
				RAZEM	10.0
52	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/1000	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
53	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/1100	szt.		
		15	szt.	15.0	
				RAZEM	15.0
54	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/1200	szt.		
		5	szt.	5.0	
				RAZEM	5.0

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/900/600	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
56	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/900/700	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
57	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/900/800	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
58	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C33/600/900	szt.		
		22	szt.	22.0	
				RAZEM	22.0
59	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C33/600/1000	szt.		
		7	szt.	7.0	
				RAZEM	7.0
60	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C33/600/1100	szt.		
		9	szt.	9.0	
				RAZEM	9.0
61	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C33/600/1200	szt.		
		9	szt.	9.0	
				RAZEM	9.0
62	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C33/900/800	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
63	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C33/900/1000	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
64	KNNR 4 d.1 0514-04	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m		
		1.2*2	m	2.4	
				RAZEM	2.4
65	KNNR 4 d.1 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
66	KNNR 4 d.1 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
67	KNNR 4 d.1 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
68	KNNR 4 d.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne TACO o śr. 15 mm	szt.		
		12+8+10+2	szt.	32.0	
				RAZEM	32.0
69	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne DANFOSS typ RTD-N o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3+4+2+4+7+3+2+1+6+3+4+10+6+15+5+3+2+3+22+7+9+9+1+2	szt.	133.0	
				RAZEM	133.0
70	KNNR 4 d.1 0412-01 analogia	Główce termostatyczne grzejnikowe DANFOSS	szt.		
		133	szt.	133.0	
				RAZEM	133.0
71	KNNR 4 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		133	urz.	133.0	
				RAZEM	133.0
72	KNNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.066*298+0.085*266+0.104*151+0.132*54+0.151*72	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 7-12 d.1 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.186*136+0.239*79+0.358*28	m ²		
			m ²	54.2	
				RAZEM	54.2
74	KNR 7-12 d.1 0207-04 + KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie	m ²		
		76.0	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0
75	KNR 7-12 d.1 0207-05 + KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm - dwukrotnie	m ²		
		54.2	m ²	54.2	
				RAZEM	54.2
76	KNZ-15 25- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm 2.5+6.5+6.0	m		
			m	15.0	
				RAZEM	15.0
77	KNZ-15 26- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 2.5+2.5+8.0	m		
			m	13.0	
				RAZEM	13.0
78	KNZ-15 27- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 2.5*4+19+12	m		
			m	41.0	
				RAZEM	41.0
79	KNZ-15 28- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 35 mm 40.0	m		
			m	40.0	
				RAZEM	40.0
80	KNZ-15 29- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 35 mm 66+6	m		
			m	72.0	
				RAZEM	72.0
81	KNZ-15 30- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 35 mm 120+16	m		
			m	136.0	
				RAZEM	136.0
82	KNZ-15 31- d.1 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 40 mm 57+22	m		
			m	79.0	
				RAZEM	79.0
83	KNZ-15 33- d.1 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm 28.0	m		
			m	28.0	
				RAZEM	28.0
84	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów w stropach o grub.do 30 cm	szt.		
		56	szt.	56.0	
				RAZEM	56.0
85	KNR 4-01 d.1 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 65	szt.		
			szt.	65.0	
				RAZEM	65.0
86	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 12	szt.		
			szt.	12.0	
				RAZEM	12.0
87	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt.		
			szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
88	KNR 4-01 d.1 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt.		
			szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
89	KNR 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach	szt.		
		56	szt.	56.0	
				RAZEM	56.0

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR 4-01 d.1 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		65	szt.	65.0	
				RAZEM	65.0
91	KNR 4-01 d.1 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		12	szt.	12.0	
				RAZEM	12.0
92	KNR 4-01 d.1 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		8+4	szt.	12.0	
				RAZEM	12.0
93	KNR 4-01 d.1 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowa- nych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (65+12+8+4)*2	szt.		
			szt.	178.0	
				RAZEM	178.0
94	KNR 4-01 d.1 0706-03	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowa- nych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
		50	szt.	50.0	
				RAZEM	50.0
95	KNR 4-01 d.1 0806-01 analogia	Naprawa posadzki po przebicjach stropów	miejsc.		
		51	miejsc.	51.0	
				RAZEM	51.0
96	KNR 4-04 d.1 1107-01	Transport złomu z demontażu instalacji c.o. samochodem skrzyniowym z zał- adunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km 505*0.00123+266*0.00159+151*0.00246+12*0.00317+10*0.00365+100* 0.00517+78*0.00663+58*0.001+130*0.0005+115*0.058+15*0.097	t t		
				10.8	
				RAZEM	10.8
97	KNR 4-01 d.1 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 56*0.05*0.3+65*0.05*0.15+12*0.05*0.27+8*0.05*0.41+4*0.05*0.66	m ³ m ³		
				1.8	
				RAZEM	1.8
98	KNR 4-01 d.1 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km - x 10 1.8	m ³ m ³		
				1.8	
				RAZEM	1.8
2 Wymiana instalacji c.o. - sala gimnastyczna					
99	KNR 8 d.2 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 86.0	m m		
				86.0	
				RAZEM	86.0
100	KNR 8 d.2 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 95.0	m m		
				95.0	
				RAZEM	95.0
101	KNR 8 d.2 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 49.0+51.0	m m		
				100.0	
				RAZEM	100.0
102	KNR 8 d.2 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie 49.0	m m		
				49.0	
				RAZEM	49.0
103	KNR 8 d.2 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm 8	szt. szt.		
				8.0	
				RAZEM	8.0
104	KNR 8 d.2 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm 2	szt. szt.		
				2.0	
				RAZEM	2.0
105	KNR 8 d.2 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm ³ 4	szt. szt.		
				4.0	
				RAZEM	4.0
106	KNR 8 d.2 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 23*2	szt. szt.		
				46.0	
				RAZEM	46.0
107	KNR 8 d.2 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ²	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	kpl.	15.0	
				RAZEM	15.0
108	KNNR 8 d.2 0423-08	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 4 rzędowego G-4 o dł. 2.5-5.0 m	szt.		
		8	szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
109	KNNR 4 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 15 mm	m		
		11.0+5.5+19.5+2.0*25	m	86.0	
				RAZEM	86.0
110	KNNR 4 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 20 mm	m		
		18.0+11.0*4+5.0+5.6*5	m	95.0	
				RAZEM	95.0
111	KNNR 4 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 25 mm	m		
		8.5+8.5+11.0+10.0+7.5+3.5	m	49.0	
				RAZEM	49.0
112	KNNR 4 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 32 mm	m		
		14.0+22.0+15.0	m	51.0	
				RAZEM	51.0
113	KNNR 4 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - o śr. 40 mm	m		
		19.0+11.0+19.0	m	49.0	
				RAZEM	49.0
114	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		86+95+49+51+49	m	330.0	
				RAZEM	330.0
115	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
		1	próba	1.0	
				RAZEM	1.0
116	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4+12	szt.	16.0	
				RAZEM	16.0
117	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
118	KNNR 4 d.2 0411-05	Zawory przelotowe kulowe gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
119	KNNR 4 d.2 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3*2	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
120	KNNR 4 d.2 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2*11	szt.	22.0	
				RAZEM	22.0
121	KNNR 4 d.2 0435-01	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
122	KNNR 4 d.2 0435-02	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		22	szt.	22.0	
				RAZEM	22.0
123	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C11/600/700	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
124	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/600	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
125	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/700	szt.		
		2	szt.	2.0	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.0
126	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/900	szt.		
		15	szt.	15.0	
				RAZEM	15.0
127	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/600/1000	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
128	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm - PURMO Compact - C22/900/800	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
129	KNNR 4 d.2 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
130	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne TACO o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
131	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne DANFOSS typ RTD-N o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1+2+2+15+3+2	szt.	25.0	
				RAZEM	25.0
132	KNNR 4 d.2 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne grzejnikowe DANFOSS	szt.		
		25	szt.	25.0	
				RAZEM	25.0
133	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		25	urz.	25.0	
				RAZEM	25.0
134	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.066*86+0.085*95+0.104*49+0.132*51+0.151*49	m ²	33.0	
				RAZEM	33.0
135	KNR 7-12 d.2 0207-04 + KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie	m ²		
		33.0	m ²	33.0	
				RAZEM	33.0
136	KNZ-15 25- d.2 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		3.0	m	3.0	
				RAZEM	3.0
137	KNZ-15 26- d.2 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		8.5+7.5+3.0+8.0	m	27.0	
				RAZEM	27.0
138	KNZ-15 27- d.2 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		8.5+8.5+11.0+10.0+7.5+3.5	m	49.0	
				RAZEM	49.0
139	KNZ-15 28- d.2 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 35 mm	m		
		14.0+22.0+15.0	m	51.0	
				RAZEM	51.0
140	KNZ-15 29- d.2 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 35 mm	m		
		19.0+11.0+19.0	m	49.0	
				RAZEM	49.0
141	KNR 4-01 d.2 0208-03	Przebicie otworów w stropach o grub.do 30 cm	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
142	KNR 4-01 d.2 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.0	
				RAZEM	10.0

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	KNR 4-01 d.2 0333-12	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
144	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
145	KNR 4-01 d.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		10	szt.	10.0	
				RAZEM	10.0
146	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
147	KNR 4-01 d.2 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (10+2)*2	szt.		
			szt.	24.0	
				RAZEM	24.0
148	KNR 4-01 d.2 0706-03	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
149	KNR 4-01 d.2 0806-01 analogia	Naprawa posadzki po przebiciach stropów	miejs.		
		3	miejs.	3.0	
				RAZEM	3.0
150	KNR 4-04 d.2 1107-01	Transport złomu z demontażu instalacji c.o. samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km $86*0.00123+95*0.00159+49*0.00246+51*0.00317+49*0.00365+10*0.001+23*0.0005+15*0.058+8*0.124$	t t		
				2.6	
				RAZEM	2.6
151	KNR 4-01 d.2 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km $3*0.05*0.3+10*0.05*0.15+2*0.05*0.66$	m ³ m ³		
				0.2	
				RAZEM	0.2
152	KNR 4-01 d.2 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km - x 10 0.2	m ³ m ³		
				0.2	
				RAZEM	0.2