

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
Biblioteka Publiczna Piotrków Trybunalski				
1		Instalacja c.o.		
d.1	1 KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe, ze szwem, z usuniętym wypływem wewnętrznym, ze świadectwem ZETOM, o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, DN15' 41,1	m m	
				41,100
d.1	2 KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe, ze szwem, z usuniętym wypływem wewnętrznym, ze świadectwem ZETOM, o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, DN20 191,8	m m	
				191,800
d.1	3 KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe, ze szwem, z usuniętym wypływem wewnętrznym, ze świadectwem ZETOM, o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, DN25 106	m m	
				106,000
d.1	4 KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe, ze szwem, z usuniętym wypływem wewnętrznym, ze świadectwem ZETOM, o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, DN32 107,2	m m	
				107,200
d.1	5 KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 41,1+191,8+106+107,2	m m	
				446,100
d.1	6 KNR-W 7-12 0110-04	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) / DN15-DN40 41,1*0,066+191,8*0,085+106*0,104+107,2*0,132	m ² m ²	
				44,190
d.1	7 KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 44,190	m ² m ²	
				44,190
d.1	8 KNR-W 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania krzemianowo-cynkowymi samoutwardzalnymi KORSIL 92 NaW, symbol 7320-III-950, kolor szary metaliczny rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 44,190	m ² m ²	
				44,190
d.1	9 KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi, kreoduroowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 44,190	m ² m ²	
				44,190
d.1	10 KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z polietylenu z wkładką aluminiową i osłoną antydyfuzyjną o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynku, dn14, np. System KAN-therm Press PE-RT/Al/PE-HD lub równoważny 777,6	m m	
				777,600
d.1	11 KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z polietylenu z wkładką aluminiową i osłoną antydyfuzyjną o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynku, dn16, np. System KAN-therm Press PE-RT/Al/PE-HD lub równoważny 164,2	m m	
				164,200
d.1	12 KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z polietylenu z wkładką aluminiową i osłoną antydyfuzyjną o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynku, dn20, np. System KAN-therm Press PE-RT/Al/PE-HD lub równoważny 169,8	m m	
				169,800
d.1	13 KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 6*2	próba próba	
				12,000
d.1	14 KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 777,6+164,2+169,8	m m	
				1 111,600
d.1	15 KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe, gwintowe, DN20 1	szt. szt.	
				1,000
d.1	16 KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe, gwintowe, DN32 2	szt. szt.	
				2,000
d.1	17 KNNR 4 0411-01	Zawory odcinające z możliwością pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania oraz podłączenia rurki impulsowej, gwintowy, DN15, np. Danfoss ASV-M lub równoważny 1+3	szt. szt.	
				4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
18	KNNR 4 0411-d.1 02	Zawory odcinające z możliwością pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania oraz podłączenia rurki impulsowej, gwintowy, DN20, np. Danfoss ASV-M lub równoważny 5	szt. szt.	 5,000
19	KNNR 4 0411-d.1 01	Zawory regulacyjne, dP=10kPa, DN15, np. Danfoss ASV-P lub równoważny 7	szt. szt.	 7,000
20	KNNR 4 0411-d.1 02	Zawory regulacyjne, dP=10kPa, DN20, np. Danfoss ASV-P lub równoważny 3	szt. szt.	 3,000
21	KNNR 4 0411-d.1 01	Zawory regulacyjne utrzymujące stałą różnicę ciśnień dP=5-25kPa, DN15, np. Danfoss ASV-PV lub równoważny 2	szt. szt.	 2,000
22	KNNR 4 0411-d.1 02	Zawory regulacyjne utrzymujące stałą różnicę ciśnień dP=5-25kPa, DN20, np. Danfoss ASV-PV lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000
23	KNNR 4 0411-d.1 02	Zawory równoważące z płynną nastawą wstępną, ze złączkami pomiarowymi, DN20 np. Danfoss MSV-C lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000
24	KNNR 4 0411-d.1 04	Zawory równoważące z płynną nastawą wstępną, ze złączkami pomiarowymi, DN32 np. Danfoss MSV-C lub równoważny 1+1	szt. szt.	 2,000
25	KNNR 4 0412-d.1 01	Zawory grzejnikowe, kątowe z nastawą wstępną, DN10, np. Danfoss RTD-N lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000
26	KNNR 4 0412-d.1 01	Zawory grzejnikowe, kątowe z nastawą wstępną, DN15, np. Danfoss RTD-N lub równoważny 10+9+5	szt. szt.	 24,000
27	KNNR 4 0412-d.1 06	Zawory odpowietrzające automatyczne DN10, np. TACO HY-VENT typ 419 z zaworem stopowym lub równoważny 16	szt. szt.	 16,000
28	KNNR 4 0425-d.1 02	Grzejniki łazienkowe H=912 mm, np. PURMO Java, typ JAV09 04 lub równoważny 2	szt. szt.	 2,000
29	KNNR 4 0425-d.1 02	Grzejniki łazienkowe H=912 mm, np. PURMO Java, typ JAV09 05 lub równoważny 2	szt. szt.	 2,000
30	KNNR 4 0425-d.1 03	Grzejniki łazienkowe H=1336 mm, np. PURMO Java, typ JAV13 04 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000
31	KNNR 4 0425-d.1 03	Grzejniki łazienkowe H=1760 mm, np. PURMO Java, typ JAV18 06 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000
32	KNNR 4 0425-d.1 03	Grzejniki łazienkowe H=2000 mm, np. PURMO Java, typ JAV20 06 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000
33	KNNR 4 0431-d.1 02	Grzejniki konwektorowe kanałowe wentylatorowe, głębokość G=200 mm, wysokość H=105 mm, długość L=5000 , np. IMP KLIMA TKV-20-10 3	szt. szt.	 3,000
34	KNNR 4 0431-d.1 02	Grzejniki konwektorowe kanałowe wentylatorowe, głębokość G=200 mm, wysokość H=105 mm, długość L=2500 , np. IMP KLIMA TKV-20-10 1	szt. szt.	 1,000
35	KNNR 4 0431-d.1 03	Grzejniki konwektorowe kanałowe wentylatorowe, głębokość G=300 mm, wysokość H=105 mm, długość L=3000 , np. IMP KLIMA TKV-30-10 1	szt. szt.	 1,000
36	KNNR 4 0431-d.1 03	Grzejniki konwektorowe kanałowe wentylatorowe, głębokość G=300 mm, wysokość H=105 mm, długość L=4600 , np. IMP KLIMA TKV-30-10 5	szt. szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				5,000
37	KNNR 4 0431-d.1 03	Grzejniki konwektorowe kanałowe wentylatorowe, głębokość G=300 mm, wysokość H=105 mm, długość L=2400 , np. IMP KLIMA TKV-30-10	szt.	
		2	szt.	
				2,000
38	KNNR 4 0431-d.1 03	Grzejniki konwektorowe kanałowe wentylatorowe, głębokość G=300 mm, wysokość H=105 mm, długość L=2000 , np. IMP KLIMA TKV-30-10	szt.	
		1	szt.	
				1,000
39	KNNR 4 0431-d.1 03	Grzejniki konwektorowe kanałowe wentylatorowe, głębokość G=300 mm, wysokość H=105 mm, długość L=5000 , np. IMP KLIMA TKV-30-10	szt.	
		3	szt.	
				3,000
40	KNNR 4 0431-d.1 03	Grzejniki konwektorowe kanałowe wentylatorowe, głębokość G=400 mm, wysokość H=105 mm, długość L=2500 , np. IMP KLIMA TKV-40-10	szt.	
		1	szt.	
				1,000
41	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe, trzy płytowe, wysokość H=600 mm i dług. 1100 mm, np. PURMO Compact C-33-60 lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
42	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 500 mm, np. PURMO Planora typ PCV11, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
43	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 700 mm, np. PURMO Planora typ PCV11, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
44	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 800 mm, np. PURMO Planora typ PCV11, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
45	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 1200 mm, np. PURMO Planora typ PCV11, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
46	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 500 mm, np. PURMO Planora typ PCV22, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
47	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 600 mm, np. PURMO Planora typ PCV22, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
48	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 700 mm, np. PURMO Planora typ PCV22, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
49	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 800 mm, np. PURMO Planora typ PCV22, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
50	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 900 mm, np. PURMO Planora typ PCV22, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		3	szt.	
				3,000
51	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 1000 mm, np. PURMO Planora typ PCV22, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				2,000
52	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, wysokość H=600 mm i dług. 1200 mm, np. PURMO Planora typ PCV22, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		2	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				2,000
53	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, wysokość H=600 mm i dług. 1400 mm, np. PURMO Planora typ PCV22, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
54	KNNR 4 0418-d.1 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, wysokość H=600 mm i dług. 1600 mm, np. PURMO Planora typ PCV22, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
55	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, wysokość H=900 mm i dług. 1100 mm, np. PURMO Planora typ PCV33, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
56	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, wysokość H=900 mm i dług. 1200 mm, np. PURMO Planora typ PCV33, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
57	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, wysokość H=900 mm i dług. 1400 mm, np. PURMO Planora typ PCV33, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		4	szt.	
				4,000
58	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, wysokość H=600 mm i dług. 900 mm, np. PURMO Planora typ PCV33, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
59	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, wysokość H=600 mm i dług. 1000 mm, np. PURMO Planora typ PCV33, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				2,000
60	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, wysokość H=600 mm i dług. 1400 mm, np. PURMO Planora typ PCV33, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		7	szt.	
				7,000
61	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, wysokość H=600 mm i dług. 1600 mm, np. PURMO Planora typ PCV33, z wbudowanym zaworem termostatycznym typu 4324-03.300 firmy Heimeier lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
62	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe czteropłytkowe z gładką płytą czołową z podłączeniem od dołu, wysokość H=200 mm i dług. 1600 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym.	szt.	
		2	szt.	
				2,000
63	KNNR 4 0418-d.1 11	Grzejniki stalowe czteropłytkowe z gładką płytą czołową z podłączeniem od dołu, wysokość H=200 mm i dług. 3000 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym.	szt.	
		2	szt.	
				2,000
64	KNNR 4 0427-d.1 01	Rury przyłączone dn15 do grzejników płytowych zasilanych z boku o połączeniu na gwint	kpl.	
		25	kpl.	
				25,000
65	KNNR 4 0427-d.1 01	Rury przyłączone dn15 do grzejników płytowych zasilanych z dołu o połączeniu na gwint	kpl.	
		39	kpl.	
				39,000
66	KNR 7-08 d.1 0801-01	Głowice termostatyczne	szt.	
		39	szt.	
				39,000
67	KNNR 4 0128-d.1 02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	
		1555,1	m	
				1 555,100
68	KNNR 4 0436-d.1 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	
		64	urz.	
				64,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
69	KNNR 3 0305-d.1 01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 21*0,15*0,06	m ³ m ³	
				0,189
70	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów stalowych DN15 otulinami z pianki PE grub. 20 mm, np. Thermaflex FRZ 41,1	m m	
				41,100
71	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów stalowych DN20 otulinami z pianki PE grub. 20 mm, np. Thermaflex FRZ 191,8	m m	
				191,800
72	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów stalowych DN25 otulinami z pianki PE grub. 30 mm, np. Thermaflex FRZ 106	m m	
				106,000
73	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów stalowych DN32 otulinami z pianki PE grub. 30 mm, np. Thermaflex FRZ 107,20	m m	
				107,200
74	KNR 0-34 d.1 0107-01	Izolacja otulinami rurociągów ułożonych w warstwach podłogowych, dn14 grub. 6 mm, np. Thermacompact S, 717,7	m m	
				717,700
75	KNR 0-34 d.1 0107-01	Izolacja otulinami rurociągów ułożonych w warstwach podłogowych, dn16 grub. 6 mm, np. Thermacompact S, kolor czerwony (E-18) gr.9 mm 156,0	m m	
				156,000
76	KNR 0-34 d.1 0107-01	Izolacja otulinami rurociągów ułożonych w warstwach podłogowych, dn20 grub. 6 mm, np. Thermacompact S, kolor czerwony (E-22) gr.9 mm 140,3	m m	
				140,300
77	KNR 0-34 d.1 0107-05	Izolacja otulinami rurociągów ułożonych w brzdach, dn14, np. Thermacompact S, kolor czerwony (J-15) gr.13 mm 21	m m	
				21,000
78	KNR 0-34 d.1 0107-05	Izolacja otulinami rurociągów ułożonych w brzdach, dn20, np. Thermacompact S, kolor czerwony (J-22) gr.13 mm 21	m m	
				21,000
79	KNR-W 2-19 d.1 0122-01 modyfikacja	Przejęcie odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn14 w otworze średn. 40 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - wypełnienie otworu masą CP611A, lub równoważny 2	szt. szt.	
				2,000
80	Kalkulacja indywidualna d.1	Przejęcie odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN15 (bez wykonania otworu, bez tulei) - otulina Armaflex AF-4-022, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606, średn. otworu 75 mm, lub równoważny 4	szt. szt.	
				4,000
81	Kalkulacja indywidualna d.1	Przejęcie odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN20 (bez wykonania otworu, bez tulei) - otulina Armaflex AF-4-028, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606, średn. otworu 80 mm, lub równoważny 2	szt. szt.	
				2,000
82	Kalkulacja indywidualna d.1	Przejęcie odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN25 (bez wykonania otworu, bez tulei) - otulina Armaflex AF-4-035, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606, średn. otworu 90 mm, lub równoważny 6	szt. szt.	
				6,000
83	Kalkulacja indywidualna d.1	Przejęcie odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN32 (bez wykonania otworu, bez tulei) - otulina Armaflex AF-4-042, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606, średn. otworu 100 mm, lub równoważny 6	szt. szt.	
				6,000
84	Kalkulacja indywidualna d.1	Przejęcie odporności EI120 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN15 (bez wykonania otworu, bez tulei) - otulina Armaflex AF-4-022, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606, średn. otworu 75 mm, lub równoważny 6	szt. szt.	
				6,000
85	Kalkulacja indywidualna d.1	Przejęcie odporności EI120 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN20 (bez wykonania otworu, bez tulei) - otulina Armaflex AF-4-028, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606, średn. otworu 80 mm, lub równoważny 12	szt. szt.	
				12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
2		c.t.		
86 d.2	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe DN20 o połączeniach spawanych	m	
		27,2	m	
				27,200
87 d.2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe DN32 o połączeniach spawanych	m	
		20,4	m	
				20,400
88 d.2	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe DN40 o połączeniach spawanych	m	
		10,6	m	
				10,600
89 d.2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe DN50 o połączeniach spawanych	m	
		28,6	m	
				28,600
90 d.2	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe DN65 o połączeniach spawanych	m	
		29	m	
				29,000
91 d.2	KNNR 4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe DN80 o połączeniach spawanych	m	
		34,2	m	
				34,200
92 d.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	
		27,2+20,4+10,6+28,6+29+34,2	m	
				150,000
93 d.2	KNR-W 7-12 0110-04	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) / DN15-DN40	m ²	
		27,2*0,085+20,4*0,132+10,6*0,151	m ²	
				6,605
94 d.2	KNR-W 7-12 0110-05	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	
		28,6*0,186+0,239*29+34,2*0,280	m ²	
				21,827
95 d.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	
		6,605+21,827	m ²	
				28,432
96 d.2	KNR-W 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania krzemianowo-cynkowymi samoutwardzalnymi, np. KORSIL 92 NaW, symbol 7320-III-950, kolor szary metaliczny rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	
		6,605	m ²	
				6,605
97 d.2	KNR-W 7-12 0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania krzemianowo-cynkowymi samoutwardzalnymi, np. KORSIL 92 NaW, symbol 7320-III-950, kolor szary metaliczny rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	
		21,827	m ²	
				21,827
98 d.2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi, kreodurowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	
		6,605	m ²	
				6,605
99 d.2	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi, kreodurowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	
		21,827	m ²	
				21,827
100 d.2	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych DN20	szt.	
		2	szt.	
				2,000
101 d.2	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych, DN32	szt.	
		2	szt.	
				2,000
102 d.2	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych, DN40	szt.	
		1	szt.	
				1,000
103 d.2	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych, DN50	szt.	
		2	szt.	
				2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
104	KNNR 4 0521-d.2 08	Zawory kulowe o połączeniach kołnierzowych, DN80	szt.	
		1	szt.	
				1,000
105	KNNR 4 0411-d.2 02	Filtr siatkowy o połączeniu gwintowanym, DN20, np. Danfoss Socla typ Y222 lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				2,000
106	KNNR 4 0411-d.2 04	Filtr siatkowy o połączeniu gwintowanym, DN32, np. Danfoss Socla typ Y222 lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				2,000
107	KNNR 4 0411-d.2 05	Filtr siatkowy o połączeniu gwintowanym, DN40, np. Danfoss Socla typ Y222 lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
108	KNNR 4 0411-d.2 06	Filtr siatkowy o połączeniu gwintowanym, DN50, np. Danfoss Socla typ Y222 lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				2,000
109	KNNR 4 0519-d.2 02	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych DN20, np. Danfoss MSV-C lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				2,000
110	KNNR 4 0519-d.2 04	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych DN32, np. Danfoss MSV-C lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				2,000
111	KNNR 4 0519-d.2 05	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych DN40, np. Danfoss MSV-C lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				1,000
112	KNNR 4 0519-d.2 06	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych DN50, np. Danfoss MSV-C lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				2,000
113	KNNR 4 0128-d.2 02	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	
		150	m	
				150,000
114	KNNR 4 0436-d.2 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco)	urz.	
		7	urz.	
				7,000
115	KNR 0-34 d.2 0110-10	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów DN20 otulinami np. Thermaflex FRZ gr.izolacji 38mm (25+13mm) lub równoważne	m	
		27,2	m	
				27,200
116	KNR 0-34 d.2 0110-10	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów DN32 otulinami, np. Thermaflex FRZ - gr.izolacji 38 mm (25+13) lub równoważne	m	
		20,4	m	
				20,400
117	KNR 0-34 d.2 0110-10	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów DN40 otulinami, np. Thermaflex FRZ - gr.izolacji 38 mm (25+13) lub równoważne	m	
		10,6	m	
				10,600
118	KNR 0-34 d.2 0110-11	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów DN50 otulinami, np. Thermaflex FRZ - gr.izolacji 38 mm (25+13) lub równoważne	m	
		28,6	m	
				28,600
119	KNR 0-34 d.2 0110-12	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów DN65 otulinami, np. Thermaflex FRZ - gr.izolacji 38 mm (13+25) lub równoważne	m	
		29	m	
				29,000
120	KNR 0-34 d.2 0110-12	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów DN80 otulinami, np. Thermaflex FRZ - gr.izolacji 38 mm (13+25) lub równoważne	m	
		34,2	m	
				34,200
121	KNR-W 2-19 d.2 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILT1 przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN80 (bez wykonania otworu, bez tulei), np. - otulina Armaflex AF-4-089, dwie opaski CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				2,000