
INSTALACJA C.O. UL. DWORCOWA 4 12-200 PISZ**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA C.O. UL. DWORCOWA 4 12-200 PISZ
ADRES INWESTYCJI : UL. DWORCOWA 4 12-200 PISZ
INWESTOR : PTBS SP. Z O.O. W PISZU
ADRES INWESTORA : UL. WĄGLICKA 1 12-200 PISZ
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Jermacz
DATA OPRACOWANIA : 15.05.2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.05.2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Część wspólna instalacji c.o.			
1	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o	m		
d.1	0403-05	połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	24.000	
		24		RAZEM	24.000
2	KNR-W 2-16	Izolacja o grub. 20 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew. 64 mm	m ²		
d.1	0501-04	(jedna warstwa) 2 1/2"	m ²	9.677	
		24/2.48		RAZEM	9.677
3	KNR 2-15	Filtr o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm	szt.		
d.1	0408-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-15	Analogia- licznik ciepła ultradźwiękowy Kampstrup typ Multical 6.0 z modulem	szt.		
d.1	0408-01	radiowym dn25 q=6,0 m3/h z czujnikami PT500, montaż na zasilaniu.	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
5	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40	szt.		
d.1	0408-04	mm	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
6	KNR 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy do 150 mm- rozdzielacz	m		
d.1	0509-01	dn80	m	3.000	
		3		RAZEM	3.000
7	KNR 2-15	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm- spustowy	szt.		
d.1	0415-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 2-15	ANALOGIA- odpowietrzniki automatyczne dn 15 z zaworem stopowym	szt.		
d.1	0408-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm	szt.		
d.1	0408-04	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
10	KNR-W 2-15	Szafka na rozdzielacz i ciepłomierze z blachy stalowej 2 mm. zamykana na	szt.		
d.1	0410-03	klucz	szt.	1.000	
	kalk. warsz-	1		RAZEM	1.000
	tatowa				
11	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1	0333-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR 2-15	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (ruro-	m		
d.1	0110-01	ciąg o śr.do 65 mm)	m	24.000	
		24		RAZEM	24.000
13	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1	0105-04	4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o	m ²		
d.1	0201-04	śr.zewn.do 57 mm	m ²	4.000	
		4		RAZEM	4.000
15	KNR INS-	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.1	TAL 0307-01	Krotność = 2	m	27.000	
		27		RAZEM	27.000
2		Sklep instalacja c.o.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-15 d.2 0408-01	Analogia- licznik ciepła ultradźwiękowy Kampstrup typ Multical MC401 dn15 q= 1,5 m3/h z czujnikami PT500, montaż na zasilaniu. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 31 d.2 0209-08	Zawory , filtry siatkowe,IFM Dn 20 mm 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
19	KNRW 2-15 d.2 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznik ciepła w rurociągach stalowych, Dn 15mm 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
20	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C2260110 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C3360160 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C3360140 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C3360110 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawory termostaticzne typ RTD-N dn15 z głowicą termostaticzną typ RTS Everis 4260 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNR 2-15 d.2 0415-02	Zawory termostaticzne typ RTD-N dn20 z głowicą termostaticzną typ RTS Everis 4260 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawory powrotne RLV proste dn15 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNR 2-15 d.2 0415-02	Zawory powrotne RLV proste dn20 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 2-15 d.2 0408-01	ANALOGIA- odpowietrzniki automatyczne dn 15 z zaworem stopowym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 2-15 d.2 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 32/3,0mm 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
30	KNR 2-15 d.2 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 25/2,5mm 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
31	KNR 2-15 d.2 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 20/2,0mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 2-15 d.2 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach na ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 16/2,0mm 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
33	KNR 2-15 d.2 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 32/ 3/4" 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNR 2-15 d.2 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 20/ 1/2" 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 2-15 d.2 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 16/ 3/4" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-15 d.2 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 20/ 3/4" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 2-15 d.2 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 16/ 1/2" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 2-15 d.2 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/25/32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 2-15 d.2 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/20/25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 2-15 d.2 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/20/20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 2-15 d.2 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 20/16/16 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 2-15 d.2 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych 6	urząd. urząd.	 6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNR 2-15 d.2 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 6	urząd. urząd.	 6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNR 4-01 d.2 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR 4-01 d.2 0333-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR-W 2-16 d.2 0501-02	Izolacja o grub. 20 mm otulinami FLEXOROCK rurociągów o śr.zew. 28-38 mm (jedna warstwa) 1" 8/3.72	m ² m ²	 2.151	
				RAZEM	2.151
3		Parter południowy zachód- instalacja c.o.			
47	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNR 2-15 d.3 0408-01	Analogia- licznik ciepła ultradźwiękowy Kampstrup typ Multical MC401 dn15 q= 1,5 m3/h z czujnikami PT500, montaż na zasilaniu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 31 d.3 0209-08	Zawory , filtry siatkowe,IFM Dn 20 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
50	KNRW 2-15 d.3 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznik ciepła w rurociągach stalowych, Dn 15mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
51	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C224540	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 2-15 d.3 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C3350160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-15 d.3 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C3350100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNR-W 2-15 d.3 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C3350120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-15 d.3 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C3350110	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 2-15 d.3 0415-01	Zawory termostatyczne typ RTD-N dn15 z głowicą termostatyczną typ RTS Everis 4260	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
57	KNR 2-15 d.3 0415-01	Zawory powrotne RLV proste dn15	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
58	KNR 2-15 d.3 0408-01	ANALOGIA- odpowietrzniki automatyczne dn 15 z zaworem stopowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR 2-15 d.3 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 32/3,0mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
60	KNR 2-15 d.3 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 25/2,5mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
61	KNR 2-15 d.3 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 20/2,0mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNR 2-15 d.3 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 16/2,0mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
63	KNR 2-15 d.3 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 32/ 3/4"	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR 2-15 d.3 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 16/ 1/2"	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
65	KNR 2-15 d.3 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/16/32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNR 2-15 d.3 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/16/25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 2-15 d.3 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/25mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR 2-15 d.3 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/25/16 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 2-15 d.3 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 2-15 d.3 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych	urządz.		
		9	urządz.	9.000	
				RAZEM	9.000
71	KNR 2-15 d.3 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urządz.		
		9	urządz.	9.000	
				RAZEM	9.000
72	KNR 4-01 d.3 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
73	KNR 4-01 d.3 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNR-W 2-16 d.3 0501-02	Izolacja o grub. 20 mm otulinami FLEXOROCK rurociągów o śr.zew. 28-38 mm (jedna warstwa) 1"	m ²		
		8/3.72	m ²	2.151	
				RAZEM	2.151
4		parter północ- instalacja c.o.			
75	KNR 2-15 d.4 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-15 d.4 0408-01	Analogia- licznik ciepła ultradźwiękowy Kampstrup typ Multical MC401 dn15 q= 1,5 m3/h z czujnikami PT500, montaż na zasilaniu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 31 d.4 0209-08	Zawory , filtry siatkowe,IFM Dn 20 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
78	KNRW 2-15 d.4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznik ciepła w rurociągach stalowych, Dn 15mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
79	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C2260120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C2260140 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C2250120 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-15 d.4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C3350140 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR-W 2-15 d.4 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm C3350200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-15 d.4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C3330120 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-15 d.4 0415-01	Zawory termostaticzne typ RTD-N dn15 z głowicą termostaticzną typ RTS Everis 4260 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
86	KNR 2-15 d.4 0415-01	Zawory powrotne RLV proste dn15 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
87	KNR 2-15 d.4 0408-01	ANALOGIA- odpowietrzniki automatyczne dn 15 z zaworem stopowym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNR 2-15 d.4 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 32/3,0mm 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
89	KNR 2-15 d.4 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 25/2,5mm 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
90	KNR 2-15 d.4 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 20/2,0mm 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
91	KNR 2-15 d.4 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 16/2,0mm 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
92	KNR 2-15 d.4 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 32/ 3/4" 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
93	KNR 2-15 d.4 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 20/ 3/4" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR 2-15 d.4 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 16/ 1/2" 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
95	KNR 2-15 d.4 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/25/32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96	KNR 2-15 d.4 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNR 2-15 d.4 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNR 2-15 d.4 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 20/16/16 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR 2-15 d.4 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/16/25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR 2-15 d.4 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNR 2-15 d.4 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		9	urząd.	9.000	
				RAZEM	9.000
102	KNR 2-15 d.4 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		9	urząd.	9.000	
				RAZEM	9.000
103	KNR 4-01 d.4 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104	KNR 4-01 d.4 0333-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
105	KNR-W 2-16 d.4 0501-02	Izolacja o grub. 20 mm otulinami FLEXOROCK rurociągów o śr.zew. 28-38 mm (jedna warstwa) 1" 14/3.72	m ²		
			m ²	3.763	
				RAZEM	3.763
5		Parter - wschód- instalacja c.o.			
106	KNR 2-15 d.5 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 2-15 d.5 0408-01	Analogia- licznik ciepła ultradźwiękowy Kampstrup typ Multical MC401 dn15 q= 1,5 m3/h z czujnikami PT500, montaż na zasilaniu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 31 d.5 0209-08	Zawory , filtry siatkowe,IFM Dn 20 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
109	KNRW 2-15 d.5 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznik ciepła w rurociągach stalowych, Dn 15mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
110	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C2260120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-15 d.5 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C2245140	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	KNR-W 2-15 d.5 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C3390100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 2-15 d.5 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mmC3350230 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR-W 2-15 d.5 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mmC3360100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR-W 2-15 d.5 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mmC3360200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR 2-15 d.5 0415-01	Zawory termostaticzne typ RTD-N dn15 z głowicą termostaticzną typ RTS Everis 4260 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
117	KNR 2-15 d.5 0415-01	Zawory powrotne RLV proste dn15 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
118	KNR 2-15 d.5 0408-01	ANALOGIA- odpowietrzniki automatyczne dn 15 z zaworem stopowym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNR 2-15 d.5 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy ze- wnętrznej 32/3,0mm 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
120	KNR 2-15 d.5 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy ze- wnętrznej 25/2,5mm 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
121	KNR 2-15 d.5 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy ze- wnętrznej 20/2,0mm 29	m m	 29.000	
				RAZEM	29.000
122	KNR 2-15 d.5 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy ze- wnętrznej 16/2,0mm 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
123	KNR 2-15 d.5 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 32/ 3/4" 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
124	KNR 2-15 d.5 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 20/ 1/2" 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
125	KNR 2-15 d.5 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 16/ 1/2" 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
126	KNR 2-15 d.5 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/16/25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
127	KNR 2-15 d.5 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNR 2-15 d.5 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/20/25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR 2-15 d.5 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/20/20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNR 2-15 d.5 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 20/16/16 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNR 2-15 d.5 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		7	urząd.	7.000	
				RAZEM	7.000
132	KNR 2-15 d.5 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		7	urząd.	7.000	
				RAZEM	7.000
133	KNR 4-01 d.5 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNR 4-01 d.5 0333-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
135	KNR-W 2-16 d.5 0501-02	Izolacja o grub. 20 mm otulinami FLEXOROCK rurociągów o śr.zew. 28-38 mm (jedna warstwa) 1" 18/3.72	m ²		
			m ²	4.839	
				RAZEM	4.839
6		Piętro południowy zachód- instalacja c.o.			
136	KNR 2-15 d.6 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 2-15 d.6 0408-01	Analogia- licznik ciepła ultradźwiękowy Kampstrup typ Multical MC401 dn15 q= 1,5 m3/h z czujnikami PT500, montaż na zasilaniu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNR 31 d.6 0209-08	Zawory , filtry siatkowe,IFM Dn 20 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
139	KNRW 2-15 d.6 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznik ciepła w rurociągach stalowych, Dn 15mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
140	KNR-W 2-15 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mmC2250160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR-W 2-15 d.6 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mmC3350160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR-W 2-15 d.6 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mmC3350140	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNR-W 2-15 d.6 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mmC3350200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mmC226070	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mmC226080	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 2-15 d.6 0415-01	Zawory termostaticzne typ RTD-N dn15 z głowicą termostaticzną typ RTS Everis 4260	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
147	KNR 2-15 d.6 0415-01	Zawory powrotne RLV proste dn15	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
148	KNR 2-15 d.6 0408-01	ANALOGIA- odpowietrzniki automatyczne dn 15 z zaworem stopowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
149	KNR 2-15 d.6 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEXna ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy ze- wnętrznej 32/3,0mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
150	KNR 2-15 d.6 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy ze- wnętrznej 25/2,5mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
151	KNR 2-15 d.6 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy ze- wnętrznej 20/2,0mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
152	KNR 2-15 d.6 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEXna ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy ze- wnętrznej 16/2,0mm	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
153	KNR 2-15 d.6 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 32/ 3/4"	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
154	KNR 2-15 d.6 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 20/ 1/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNR 2-15 d.6 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 16/1/2"	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
156	KNR 2-15 d.6 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/16/32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
157	KNR 2-15 d.6 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/16/25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNR 2-15 d.6 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
159	KNR 2-15 d.6 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 16/16/16 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160	KNR 2-15 d.6 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
161	KNR 2-15 d.6 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych	urządz.		
		8	urządz.	8.000	
				RAZEM	8.000
162	KNR 2-15 d.6 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urządz.		
		8	urządz.	8.000	
				RAZEM	8.000
163	KNR 4-01 d.6 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
164	KNR 4-01 d.6 0333-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
165	KNR-W 2-16 d.6 0501-02	Izolacja o grub. 20 mm otulinami FLEXOROCK rurociągów o śr.zew. 28-38 mm (jedna warstwa) 1" 19/3.72	m ²		
			m ²	5.108	
				RAZEM	5.108
7		Piętro północ- instalacja c.o.			
166	KNR 2-15 d.7 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR 2-15 d.7 0408-01	Analogia- licznik ciepła ultradźwiękowy Kampstrup typ Multical MC401 dn15 q= 1,5 m3/h z czujnikami PT500, montaż na zasilaniu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR 31 d.7 0209-08	Zawory , filtry siatkowe,IFM Dn 20 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
169	KNRW 2-15 d.7 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznik ciepła w rurociągach stalowych, Dn 15mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
170	KNR-W 2-15 d.7 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mmC2250120	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
171	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mmC226090	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNR-W 2-15 d.7 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mmC223090	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNR-W 2-15 d.7 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mmC2260120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNR-W 2-15 d.7 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mmC3350140	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNR-W 2-15 d.7 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mmC3350230	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
176	KNR 2-15 d.7 0415-01	Zawory termostatyczne typ RTD-N dn15 z głowicą termostatyczną typ RTS Everis 4260	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
177	KNR 2-15 d.7 0415-01	Zawory powrotne RLV proste dn15	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
178	KNR 2-15 d.7 0408-01	ANALOGIA- odpowietrzniki automatyczne dn 15 z zaworem stopowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
179	KNR 2-15 d.7 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEXna ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 32/3,0mm	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
180	KNR 2-15 d.7 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 25/2,5mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
181	KNR 2-15 d.7 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 20/2,0mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
182	KNR 2-15 d.7 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEXna ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 16/2,0mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
183	KNR 2-15 d.7 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 32/ 3/4"	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
184	KNR 2-15 d.7 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 16/ 1/2"	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
185	KNR 2-15 d.7 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 20/ 1/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
186	KNR 2-15 d.7 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/16/32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNR 2-15 d.7 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/20/32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
188	KNR 2-15 d.7 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 20/16/16 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
189	KNR 2-15 d.7 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/16/25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
190	KNR 2-15 d.7 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
191	KNR 2-15 d.7 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/16/20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
192	KNR 2-15 d.7 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		9	urząd.	9.000	
				RAZEM	9.000
193	KNR 2-15 d.7 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		9	urząd.	9.000	
				RAZEM	9.000
194	KNR 4-01 d.7 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapien-nej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
195	KNR 4-01 d.7 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
196	KNR-W 2-16 d.7 0501-02	Izolacja o grub. 20 mm otulinami FLEXOROCK rurociągów o śr.zew. 28-38 mm (jedna warstwa) 1" 16/3.72	m ²		
			m ²	4.301	
				RAZEM	4.301
8		Piętro wschód- instalacja c.o.			
197	KNR 2-15 d.8 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	KNR 2-15 d.8 0408-01	Analogia- licznik ciepła ultradźwiękowy Kampstrup typ Multical MC401 dn15 q= 1,5 m3/h z czujnikami PT500, montaż na zasilaniu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR 31 d.8 0209-08	Zawory , filtry siatkowe,IFM Dn 20 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
200	KNRW 2-15 d.8 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznik ciepła w rurociągach stalowych, Dn 15mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
201	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C2260110	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
202	KNR-W 2-15 d.8 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C3350120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203	KNR-W 2-15 d.8 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C3350140	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
204	KNR-W 2-15 d.8 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm C3350180	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205	KNR 2-15 d.8 0415-01	Zawory termostaticzne typ RTD-N dn15 z głowicą termostaticzną typ RTS Everis 4260	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
206	KNR 2-15 d.8 0415-01	Zawory powrotne RLV proste dn15	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
207	KNR 2-15 d.8 0408-01	ANALOGIA- odpowietrzniki automatyczne dn 15 z zaworem stopowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
208	KNR 2-15 d.8 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEXna ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 32/3,0mm 37	m m	 37.000	
				RAZEM	37.000
209	KNR 2-15 d.8 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 25/2,5mm 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
210	KNR 2-15 d.8 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEX na ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 20/2,0mm 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
211	KNR 2-15 d.8 0601-04	Rurociągi z PEX-AL-PEXna ścianach nna ciśnienie do 1 MPa o średnicy zewnętrznej 16/2,0mm 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
212	KNR 2-15 d.8 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 32/ 3/4" 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
213	KNR 2-15 d.8 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 20/ 1/2" 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
214	KNR 2-15 d.8 0606-04	Złączki systemowe mosiężne 16/ 1/2" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
215	KNR 2-15 d.8 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/16/32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
216	KNR 2-15 d.8 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 32/25/20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
217	KNR 2-15 d.8 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 25/20/20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
218	KNR 2-15 d.8 0605-05	Trójniki o średnicach zewnętrznych 20/20/20mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
219	KNR 2-15 d.8 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych 7	urząd. urząd.	 7.000	
				RAZEM	7.000
220	KNR 2-15 d.8 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 7	urząd. urząd.	 7.000	
				RAZEM	7.000
221	KNR 4-01 d.8 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
222	KNR 4-01 d.8 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
223	KNR-W 2-16 d.8 0501-02	Izolacja o grub. 20 mm otulinami FLEXOROCK rurociągów o śr.zew. 28-38 mm (jedna warstwa) 1" 26/3.72	m ² m ²	 6.989	
				RAZEM	6.989

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996
2	WACETOB wyd.I 1992
3	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
4	WACETOB wyd.I 1998
5	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD wyd.V 1993 biuletyn y do 9 1996
7	INSTAL 1996