

Przedmiar kosztorysowy - instalacje grzewcze - KP/1002/J/08-PK1

45500000-2
45000000-7
45100000-8
45200000-9
45300000-0

: KRYTA PŁYWALNIA W STRZELINIE. INSTALACJE GRZEWCZE JT, JO, JW
: STRZELIN, UL. OKULICKIEGO
: GMINA STRZELIN
: 57-100 STRZELIN, UL. ZĄBKOWICKA 11
: INSTALACYJNA

: BOŻENA FILIPEK
: kwiecień, 2009r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	JT - INSTALACJA DOPROWADZAJĄCA CIEPŁO DO WYMIENNIKÓW BASENOWYCH - KP/1002/J/08-SSTO				
1.1	CPV : 45331100-7 : MONTAŻ INSTALACJI				
1 d.1. 1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 15.0	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
2 d.1. 1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10.0	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
3 d.1. 1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 25.0	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
4 d.1. 1	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 150.0	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
5 d.1. 1	KNR-W 2-15 0313-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych Zawór kulowy z końcówkami do spawania dn 32mm 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.1. 1	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych Zawór kulowy z końcówkami do spawania dn 40 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
7 d.1. 1	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych Zawór kulowy z końcówkami do spawania dn 50mm 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.1. 1	KNR-W 2-15 0313-07	Zawory kulowe o śr. 65 mm o połączeniach spawanych Zawór kulowy z końcówkami do spawania dn 65mm 4.0	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9 d.1. 1	KNR 7-08 0806-04	Montaż zaworów zaporowych,zwrotnych lub odcinających Zawór elektromagnetyczny typ EV 220B 40B 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1. 1	KNR 7-08 0801-02	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych, członów dod.i przetworników o masie do 5 kg Termostat przylgowy BRC - nastawa wewnętrzna 4.0	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
11 d.1. 1	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych, członów dod.i przetworników o masie do 2 kg Czujnik temperatury TOP GN1 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0411-05	Dwuzłączka nakrętno-wkrętna 2"			
1	analogia	8.0	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.1.	0231-03				
1		200.0	m	200.000	
				RAZEM	200.000
14	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.1.	0231-04				
1		200.0	m	200.000	
				RAZEM	200.000
1.2 CPV : 45442200-9 : ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE					
15	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczołkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.	0103-04				
2		0.132*15.0+0.151*10.0	m ²	3.490	
		0.186*25.0+0.239*150.0	m ²	40.500	
				RAZEM	43.990
16	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1.	0105-04				
2		43.99	m ²	43.990	
				RAZEM	43.990
17	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1.	0207-04				
2		43.99	m ²	43.990	
				RAZEM	43.990
18	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1.	0215-04				
2		43.99	m ²	43.990	
				RAZEM	43.990
1.3 CPV : 45321000-3 : IZOLACJE					
19	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.	0101-11	Rurociąg dn 32mm			
3		15.0	m	15.000	
				RAZEM	15.000
20	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.	0101-11	Rurociąg dn 40mm			
3		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
21	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1.	0101-16	Rura dn 50mm			
3		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
22	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1.	0101-17	Rura dn 65mm			
3		150.0	m	150.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	150.000
1.4 CPV : 45453000-7 : ROBOTY BUDOWLANE					
23 d.1. 4	KNR BO-12 0358-06	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły 0.12*0.12*80.0	m ³ m ³	 1.152	
				RAZEM	1.152
24 d.1. 4	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły 0.12*0.12*15.0	m ³ m ³	 0.216	
				RAZEM	0.216
25 d.1. 4	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 80.0	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
26 d.1. 4	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 15.0	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
2 JO - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - KP/1002/J/08-SSTO					
2.1 CPV : 45331100-7 : MONTAŻ INSTALACJI					
27 d.2. 1	KNR 0-35 0201-01	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 10x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych Rura o śr. 8mm 40.1	m m	 40.100	
				RAZEM	40.100
28 d.2. 1	KNR 0-35 0201-01	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 10x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 105.1	m m	 105.100	
				RAZEM	105.100
29 d.2. 1	KNR 0-35 0201-02	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 54.6	m m	 54.600	
				RAZEM	54.600
30 d.2. 1	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 64.6	m m	 64.600	
				RAZEM	64.600
31 d.2. 1	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 6.8	m m	 6.800	
				RAZEM	6.800
32 d.2. 1	KNR 0-35 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych 2.0	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2. 1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 65.0	m m	 65.000	 65.000
				RAZEM	65.000
34 d.2. 1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 69.8	m m	 69.800	 69.800
				RAZEM	69.800
35 d.2. 1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 82.8	m m	 82.800	 82.800
				RAZEM	82.800
36 d.2. 1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 30.5	m m	 30.500	 30.500
				RAZEM	30.500
37 d.2. 1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 78.9	m m	 78.900	 78.900
				RAZEM	78.900
38 d.2. 1	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm Zawór równoważący z płynną nastawą wstępną typ MSV-I, dn 15mm 4.0	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
39 d.2. 1	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm Zawór równoważący z płynną nastawą wstępną typ MSV-I, dn 40mm 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
40 d.2. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm Zawór kulowy typ JFA, dn 10mm 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
41 d.2. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm Zawór kulowy typ JFA, dn 40mm 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
42 d.2. 1	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kąto- we z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną typ Purmo 2TRV SNP , dn 15mm 2.0	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
43 d.2. 1	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm Zawór odcinający z płynną nastawą wstępną typ ASV-I, dn 15mm - monto- wany na powrocie 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 0-35 d.2. 0216-01 1	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 15 mm Regulator różnicy ciśnień typ ASV-PV, dn 15mm - montowany na powrocie 2.0	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 0-35 d.2. 0215-08 1	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 10 mm 15.0	kpl. kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
46	KNR 0-35 d.2. 0231-03 1	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 600.2	m m	600.200	
				RAZEM	600.200
47	KNR 0-35 d.2. 0231-04 1	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 600.2	m m	600.200	
				RAZEM	600.200
48	KNR 0-35 d.2. 0231-05 1	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 53.0	szt.grz. szt.grz.	53.000	
				RAZEM	53.000
49	KNR 0-35 d.2. 0214-01 1	Grzejniki stalowe płytowe i rzędowe V, DF - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 10-15 mm) 51.0	szt. szt.	51.000	
				RAZEM	51.000
50	KNR 0-35 d.2. 0214-05 1	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o. - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) 2.0	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 0-35 d.2. 0213-08 1	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 380-600 mm i wys. do 1300 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik łazienkowy Santorini SAN11-06, l=600mm, h=1134mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 0-35 d.2. 0213-11 1	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 600-900 mm i wys. do 1900 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik łazienkowy Santorini SAN18-09, l=900mm, h=1764mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 0-35 d.2. 0209-01 1	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11, H = 600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=0,4m 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 0-35 d.2. 0209-01 1	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11, H = 600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=0,5m 4.0	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.2. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11 , H = 600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=0,6m 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
56 d.2. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11 , H = 600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=0,7m 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
57 d.2. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11 , H = 600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=0,8m 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
58 d.2. 1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l = 0,9 m 5.0	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
59 d.2. 1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l = 1,0 m 5.0	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
60 d.2. 1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l = 1,1 m 3.0	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
61 d.2. 1	KNR 0-35 0209-07	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=1,6m 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
62 d.2. 1	KNR 0-35 0209-07	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=1,8m 3.0	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
63 d.2. 1	KNR 0-35 0209-07	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=2,0m 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.2. 1	KNR 0-35 0209-10	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V11, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym l=2,3m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2. 1	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V21S z wbudowanym zaworem termostatycznym H=600mm, l=2,0m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil V22 z wbudowanym zaworem termostatycznym H=300mm, l=1,1m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2. 1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil V22 z wbudowanym zaworem termostatycznym H=300mm, l=1,2m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.2. 1	KNR 0-35 0209-11	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V22 z wbudowanym zaworem termostatycznym H=300mm, l=3,0m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2. 1	KNR 0-35 0209-06	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V33 z wbudowanym zaworem termostatycznym H=300mm, l=1,4m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2. 1	KNR 0-35 0209-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V33 z wbudowanym zaworem termostatycznym H=300mm, l=1,8m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.2. 1	KNR 0-35 0209-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V33 z wbudowanym zaworem termostatycznym H=300mm, l=2,0m 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.2. 1	KNR 0-35 0209-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V33 z wbudowanym zaworem termostatycznym, H=300mm, l=2,3m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.2. 1	KNR 0-35 0209-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Compact V33 z wbudowanym zaworem termostatycznym, H=300mm, l=2,6m 3.0	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
74 d.2. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Hygiene HV10, H = 600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=0,7m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2. 1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Hygiene HV10, H = 600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=0,9m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2. 1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Hygiene HV10, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=1,0m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.2. 1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Hygiene HV10, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=1,4m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.2. 1	KNR 0-35 0209-07	Grzejniki stalowe jedno płytowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Hygiene HV10, H=600mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=1,6m 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.2. 1	KNR 0-35 0209-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie Grzejnik Purmo Ventil Hygiene HV30, H=300 z wbudowanym zaworem termostatycznym, l=2,3m 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.2 CPV : 45442200-9 : ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE					
80 d.2. 2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczołkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.066*65+0.085*69.8+0.104*82.8 0.132*30.5+0.151*78.9	m ² m ² m ²	 18.834 15.940	
				RAZEM	34.774
81 d.2. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 34.774	m ² m ²	 34.774	
				RAZEM	34.774
82 d.2. 2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		34.774	m ²	34.774	
				RAZEM	34.774
83 d.2. 2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		34.774	m ²	34.774	
				RAZEM	34.774
2.3 CPV : 45321000-3 : IZOLACJE					
84 d.2. 3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 12mm	m		
		54.6	m	54.600	
				RAZEM	54.600
85 d.2. 3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 15mm	m		
		65.0+64.6	m	129.600	
				RAZEM	129.600
86 d.2. 3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 18mm	m		
		6.8	m	6.800	
				RAZEM	6.800
87 d.2. 3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 20mm	m		
		69.8	m	69.800	
				RAZEM	69.800
88 d.2. 3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 25mm	m		
		82.8	m	82.800	
				RAZEM	82.800
89 d.2. 3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 32mm	m		
		30.5	m	30.500	
				RAZEM	30.500
90 d.2. 3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 35mm	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
91 d.2. 3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 40mm	m		
		78.9	m	78.900	
				RAZEM	78.900
2.4 CPV : 45453000-7 : ROBOTY BUDOWLANE					
92 d.2. 4	KNR-W 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
		17.0	otw.	17.000	
				RAZEM	17.000
93 d.2. 4	KNR BO-12 0358-06	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.12*0.06*260.0	m ³	1.872	
				RAZEM	1.872
94 d.2. 4	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m ³		
		0.06*0.12*80.0	m ³	0.576	
				RAZEM	0.576
95 d.2. 4	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		17.0	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
96 d.2. 4	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		260.0	m	260.000	
				RAZEM	260.000
97 d.2. 4	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		80.0	m	80.000	
				RAZEM	80.000
3 JW - INSTALACJA DOPROWADZAJĄCA CIEPŁO DO NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH - KP/1002/J/08-SSTO					
3.1 CPV : 45331100-7 : MONTAŻ INSTALACJI					
98 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
99 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		80.0	m	80.000	
				RAZEM	80.000
100 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		45.0	m	45.000	
				RAZEM	45.000
101 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
102 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
103 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
104 d.3. 1	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
105	KNR-W 2-15 d.3. 0313-02 1	Zawory kulowe o śr. 20 mm o połączeniach spawanych Zawór kulowy z końcówkami do spawania dn 20mm	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR-W 2-15 d.3. 0313-03 1	Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych Zawór kulowy z końcówkami do spawania dn 25mm	szt.		
		12.0	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
107	KNR-W 2-15 d.3. 0313-04 1	Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych Zawór kulowy z końcówkami do spawania dn 32mm	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR-W 2-15 d.3. 0313-06 1	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych Zawór kulowy z końcówkami do spawania dn 50mm	szt.		
		4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNR 0-35 d.3. 0231-03 1	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płuwanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		220.0	m	220.000	
				RAZEM	220.000
110	KNR 0-35 d.3. 0231-04 1	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		220.0	m	220.000	
				RAZEM	220.000
3.2 CPV : 45442200-9 : ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE					
111	KNR 7-12 d.3. 0103-04 2	Czyszczenie przez szczołkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czys- tości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.085*10+0.104*80.0+0.132*45.0+0.151*25.0	m ²	18.885	
		0.186*25.0+0.239*10.0+0.28*25.0	m ²	14.040	
				RAZEM	32.925
112	KNR 7-12 d.3. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		32.925	m ²	32.925	
				RAZEM	32.925
113	KNR 7-12 d.3. 0207-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		32.925	m ²	32.925	
				RAZEM	32.925
114	KNR 7-12 d.3. 0215-04 2	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		32.925	m ²	32.925	
				RAZEM	32.925
3.3 CPV : 45321000-3 : IZOLACJE					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 0-34 d.3. 0101-11 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 20mm 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
116	KNR 0-34 d.3. 0101-11 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 25mm 80.0	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
117	KNR 0-34 d.3. 0101-11 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 32mm 45.0	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
118	KNR 0-34 d.3. 0101-11 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Rurociąg dn 40mm 25.0	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
119	KNR 0-34 d.3. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Rura dn 50mm 25.0	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
120	KNR 0-34 d.3. 0101-17 3	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Rura dn 65mm 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
121	KNR 0-34 d.3. 0101-17 3	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Rura dn 80mm 25.0	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
3.4 CPV : 45453000-7 : ROBOTY BUDOWLANE					
122	KNR BO-12 d.3. 0358-06 4	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły 0.12*0.12*90.0	m ³ m ³	1.296	
				RAZEM	1.296
123	KNR BO-12 d.3. 0360-06 4	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły 0.12*0.12*25.0	m ³ m ³	0.360	
				RAZEM	0.360
124	KNR 4-01 d.3. 0326-01 4	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 90.0	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
125	KNR 4-01 d.3. 0326-03 4	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 25.0	m m	25.000	
				RAZEM	25.000