
Kosztorys instalacji c.o., c.t., węzła ciepłego
Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Roboty w zakresie instalacji c.o.

45331000-6 Roboty w zakresie instalacji c.t. i węzła ciepłego

NAZWA INWESTYCJI : Szpital Powiatowy

ADRES INWESTYCJI : Sulechów ul. Zwycięstwa 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jolanta Hirowska

DATA OPRACOWANIA : 07.2006 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

Poziom cen : SEKOCENBUD II kwartał 2006 r.

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2006 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

KATALOGI:

KNR 2-15, 2-20, 0-34

MATERIAŁY:

- instalacja c.o. z rur stalowych czarnych spawanych i rur systemu "rura w rurze"
- instalacja c.t. z rur stalowych czarnych

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Szpital powiatowy Sulechow ul. Zwyciestwa 1 instalacja c.o., c.t. i węzła ciepłego					
1 Instalacja c.o. (CPV 45331100-7)					
1	S-215 0900-05	Rury systemu "rura w rurze" śr.16 x 2 mm	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		5900	m	5900.000	
				RAZEM	5900.000
2	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
3	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
4	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budyn	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
5	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
6	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
8	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
9	KNR 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
10	KNR 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych dn 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1	45331100-7 ST2.5/S				
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
11	S-215 0900-01 ST2.5/S	Montaż szafki 2 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	S-215 0900-01 ST2.5/S	Montaż szafki 3 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1	S-215 0900-01 ST2.5/S	Montaż szafki 4 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1	S-215 0900-02 45331100-7 ST2.5/S	Montaż szafki 5 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1	S-215 0900-02 ST2.5/S	Montaż szafki 6 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1	S-215 0900-02 45331100-7 ST2.5/S	Montaż szafki 7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1	S-215 0900-03 45331100-7 ST2.5/S	Montaż szafki 9 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
18 d.1	S-215 0900-03 45331100-7 ST2.5/S	Montaż szafki 10 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
19 d.1	S-215 0900-04 45331100-7 ST2.5/S	Montaż szafki 11 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR 2-15 0415-0145331100-7 ST2.5/S	Zawór powrotny przygrzejnikowy śr.15 mm (47 grzejników łazienkowych i 1 grzejnik podłączony z boku na poddaszu) 48	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
21 d.1	KNR 2-15 0415-01 45331100-7 ST2.5/S	Zawór termoregulacyjny Danfoss śr.15 mm z głowicą RTDN 48	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
22 d.1	KNR 2-15 0415-01 ST2.5/S	Montaż głowic termostatycznych np. Danfoss do grzejników montowanych od dołu 188	szt. szt.	 188.000	
				RAZEM	188.000
23 d.1	KNR 2-15 0422-01 45331100-7 ST2.5/S	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. płytowych 48	kpl. kpl.	 48.000	
				RAZEM	48.000
24 d.1	KNR 2-15 0422-01 45331100-7 ST2.5/S	Zespół przyłączeniowy do grzejników z podłączeniem dolnym 188	kpl. kpl.	 188.000	
				RAZEM	188.000
25 d.1	KNR 2-15 0419-03 45331100-7 ST2.5/S	Grzejniki np.PURMO P20-600/400 podłączenie z dołu	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
26	KNR 2-15	Grzejniki 20-600/600	kpl.		
d.1	0419-03				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
27	KNR 2-15	Grzejniki 20-600/800	kpl.		
d.1	0419-04				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		43	kpl.	43.000	
				RAZEM	43.000
28	KNR 2-15	Grzejniki 20-600/1000	kpl.		
d.1	0419-04				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
29	KNR 2-15	Grzejniki 20-600/1200	kpl.		
d.1	0419-04				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
30	KNR 2-15	Grzejniki 20-600/1400	kpl.		
d.1	0419-04				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		32	kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
31	KNR 2-15	Grzejniki 20-600/1600	kpl.		
d.1	0419-04				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
32	KNR 2-15	Grzejniki 20-600/1800	kpl.		
d.1	0419-04				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
33	KNR 2-15	Grzejniki 20-600/1600 - podłączenie boczne	kpl.		
d.1	0419-04				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-15	Grzejnik łazienkowy nr 1	kpl.		
d.1	0419-04				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
35	KNR 2-15	Grzejnik łazienkowy nr 2	kpl.		
d.1	0419-04				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		39	kpl.	39.000	
				RAZEM	39.000
36	KNR 2-15	Automatyczny odpowietrznik śr.15 mm	szt.		
d.1	0415-01				
	45331100-7				
	ST2.5/S				
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.1	KNR 2-15 0408-01 45331100-7 ST2.5/S	Zawory przelotowe kulowe śr.15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
38 d.1	KNR 2-15 0408-02 45331100-7 ST2.5/S	Zawory przelotowe kulowe śr.20 mm	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
39 d.1	KNR 2-15 0408-03 45331100-7 ST2.5/S	Zawory przelotowe kulowe śr.25 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
40 d.1	KNR 2-15 0404-02 45331100-7 ST2.5/S	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o.z rur stal. w budynkach niemieszkalnych	m		
		526	m	526.000	
				RAZEM	526.000
41 d.1	KNR 2-15 0404-02 45331100-7 ST2.5/S	Płukanie instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		526	m	526.000	
				RAZEM	526.000
42 d.1	KNR 2-15 0512-01 45331100-7 ST2.5/S	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		236	szt.	236.000	
				RAZEM	236.000
43 d.1	KNR 7-12 0101-04 45331100-7 ST2.5/S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		33.31	m ²	33.310	
				RAZEM	33.310
44 d.1	KNR 7-12 0101-05 45331100-7 ST2.5/S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		33.1	m ²	33.100	
				RAZEM	33.100
45 d.1	KNR 7-12 0105-04 45331100-7 ST2.5/S	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		66.41	m ²	66.410	
				RAZEM	66.410
46 d.1	KNR 7-12 0208-04 45331100-7 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		33.31	m ²	33.310	
				RAZEM	33.310
47 d.1	KNR 7-12 0208-05 45331100-7 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		33.1	m ²	33.100	
				RAZEM	33.100
48 d.1	KNR 7-12 0210-04 45331100-7 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		33.31	m ²	33.310	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	33.310
49 d.1	KNR 7-12 0210-05 45331100-7 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		33.1	m ²	33.100	
				RAZEM	33.100
50 d.1	KNR 0-34 0101-06 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki gr.15 mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
51 d.1	KNR 0-34 0101-06 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki gr.15 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
52 d.1	KNR 0-34 0101-10 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki gr.20 mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
53 d.1	KNR 0-34 0101-10 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki gr.20 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
54 d.1	KNR 0-34 0101-11 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki gr.20 mm	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
55 d.1	KNR 0-34 0101-15 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki gr.25 mm	m		
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
56 d.1	KNR 0-34 0101-15 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki gr.25 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
57 d.1	KNR 0-34 0101-20 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki gr.40 mm	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
58 d.1	KNR 0-34 0101-20 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki gr.40 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
59 d.1	KNR 0-34 0101-20 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami z pianki gr.40 mm	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
60 d.1	KNR 0-34 0101-21 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z pianki gr.40 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		188	m	188.000	
				RAZEM	188.000
2 Instalacja ciepła technologicznego (CPV 45331000-6)					
61	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 20 mm o	m		
d.2	0403-02	połączeniach spawanych na ścianach budynku			
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
62	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 25 mm o	m		
d.2	0403-03	połączeniach spawanych na ścianach budynku			
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
63	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 32 mm o	m		
d.2	0403-03	połączeniach spawanych na ścianach budynku			
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
64	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 40 mm o	m		
d.2	0403-04	połączeniach spawanych na ścianach budynku			
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
65	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 50 mm o	m		
d.2	0403-04	połączeniach spawanych na ścianach budynku			
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
66	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 65 mm o	m		
d.2	0403-05	połączeniach spawanych na ścianach budynku			
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
67	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 80 mm o	m		
d.2	0403-06	połączeniach spawanych na ścianach budynku			
	ST2.5/S				
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
68	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 100 mm o	m		
d.2	0403-07	połączeniach spawanych na ścianach budynku			
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
69	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe śr.25 mm	szt.		
d.2	0408-03				
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe śr.32 mm	szt.		
d.2	0408-04				
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
71	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe śr.50 mm	szt.		
d.2	0408-05				
	45331000-6				
	ST2.5/S				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.2	KNR 2-15 0408-03 45331000-6 ST2.5/S	Zawory regulacyjne Stad śr.25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.2	KNR 2-15 0408-04 45331000-6 ST2.5/S	Zawory regulacyjne Stad śr.32 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
74 d.2	KNR 2-15 0408-05 45331000-6 ST2.5/S	Zawory regulacyjne Stad śr.50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2	KNR 2-15 0408-03 ST2.5/S	Montaż zaworów 3-drogowych śr.25 mm (koszt materiałów ujęty w komplecie centrali wentylac.) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2	KNR 2-15 0408-04 ST2.5/S	Montaż zaworów 3-drogowych śr.32 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
77 d.2	KNR 2-15 0408-05 ST2.5/S	Montaż zaworów 3-drogowych śr.50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.2	KNR 2-15 0404-02 45331000-6 ST2.5/S	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.t.z rur stal. w budynkach niemieszkalnych 311	m m	 311.000	
				RAZEM	311.000
79 d.2	KNR 2-15 0404-02 45331000-6 ST2.5/S	Płukanie instalacji wewn. c.t. w budynkach niemieszkalnych 311	m m	 311.000	
				RAZEM	311.000
80 d.2	KNR 2-15 0512-01 45331000-6 ST2.5/S	Próba instalacji c.t. na gorąco z dokonaniem regulacji 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
81 d.2	KNR 7-12 0101-04 45331000-6 ST2.5/S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 29.6	m ² m ²	 29.600	
				RAZEM	29.600
82 d.2	KNR 7-12 0101-05 45331000-6 ST2.5/S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 11.96	m ² m ²	 11.960	
				RAZEM	11.960
83 d.2	KNR 7-12 0105-04 45331000-6 ST2.5/S	Odtłuszczenie rurociągów 41.56	m ² m ²	 41.560	
				RAZEM	41.560

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 7-12 0208-04 45331000-6 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		29.6	m ²	29.600	
				RAZEM	29.600
85	KNR 7-12 0208-05 45331000-6 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		11.96	m ²	11.960	
				RAZEM	11.960
86	KNR 7-12 0210-04 45331000-6 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		29.6	m ²	29.600	
				RAZEM	29.600
87	KNR 7-12 0210-05 45331000-6 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		11.96	m ²	11.960	
				RAZEM	11.960
88	KNR 0-34 0101-06 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki gr.15 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
89	KNR 0-34 0101-10 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki gr.20 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
90	KNR 0-34 0101-11 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki gr.20 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
91	KNR 0-34 0101-15 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki gr.25 mm	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
92	KNR 0-34 0101-15 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki gr.25 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
93	KNR 0-34 0101-20 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki gr.40 mm	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
94	KNR 0-34 0101-20 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki gr.40 mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
95	KNR 0-34 0101-21 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami z pianki gr.40 mm	m		
		16	m	16.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
96 d.2	KNR 0-34 0101-20 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z pianki gr.40 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
3 Węzeł cieplny (CPV 45331000-6)					
97 d.3	KNR 7-07 0101-01 ST2.5/S	Pompa GRUNDFOS typ UPS 50-120F	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.3	KNR 7-07 0101-01 ST2.5/S	Pompa GRUNDFOS typ UPE 80-120F	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.3	KNR 7-07 0101-01 ST2.5/S	Pompa GRUNDFOS typ UPS 40-50	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.3	KNR 7-07 0101-01 ST2.5/S	Pompa GRUNDFOS typ UPS 25-40B	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.3	KNR 2-15 0408-01 ST2.5/S	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 śr.15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.3	KNR 2-15 0409-03 ST2.5/S	Zawór ARI EURO-WEDI, DN 100 mm, PN16	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.3	KNR 2-20 0408-03 ST2.5/S	Zawór regulacyjny ARI ASTRA DN 100 mm dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.3	KNR 2-20 0408-03 ST2.5/S	Filtr ARI DN 100 mm dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.3	KNR 2-20 0416-05 ST2.5/S	Filtroodmulnik FOM-100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.3	KNR 2-15 0409-05 ST2.5/S	Zawory odcinające ARI EURO-WEDI DN 100 mm PN16	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
107 d.3	KNR 2-15 0409-05 ST2.5/S	Zawory zwrotne m/kołnierzowe śr.100 mm GESTRA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.3	KNR 2-15 0409-05 ST2.5/S	Zawory trójdrogowe ARI STEVIOH BR 485, DN 100 mm, PN16	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.3	KNR 2-15 0507-01 ST2.5/S	Naczynie wzbiorcze REFLEX 33 DD	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 2-15 0114-03 ST2.5/S	Zawory ze złączką do węża śr.25 mm	szt.		
d.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNR 2-15 0409-03 ST2.5/S	Zawory odcinające ARI EURO-WEDI DN 40 mm PN16	szt.		
d.3		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNR 2-15 0409-03 ST2.5/S	Zawory zwrotne m/kołnierzowe śr.40 mm GESTRA	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR 2-15 0408-04 ST2.5/S	Zawory odcinające gwint. ARI EURO-WEDI DN 32 mm PN 16	szt.		
d.3		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
114	KNR 2-15 0408-04 ST2.5/S	Zawory zwrotne gwintowane GESTRA DN 32 mm PN16	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 2-15 0408-04 ST2.5/S	Zawory zwrotne odcinające DN 25 mm PN16	szt.		
d.3		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
116	KNR 2-15 0122-04 ST2.5/S	Zasobnik cwu Reflex poj.750 l	szt.		
d.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117	KNR 2-15 0406-04 ST2.5/S	Zmiękcacz wody BWT	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 2-15 0408-01 ST2.5/S	Regulator HK 1S Viessmann	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR 2-15 0112-06 ST2.5/S	Filtr siatkowy z.w. śr.50 mm	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 2-20 0312-01 ST2.5/S	Termometry 0-120 st.C	szt.		
d.3		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
121	KNR 2-20 0312-05 ST2.5/S	Manometry z kurkiem manometrycznym 0-0,6 MPa	szt.		
d.3		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
122	KNR 2-15 0509-02 ST2.5/S	Rozdzielacze z rur stalowych o śr.200 mm (2x2,5 m)	m		
d.3		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
123	KNR 2-15 0403-07 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.3		10	m	10.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
124	KNR 2-15 d.3 0403-04 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
125	KNR 2-15 d.3 0403-03 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
126	KNR 2-15 d.3 0403-03 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
127	KNR 2-15 d.3 0104-06 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych z.w.	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
128	KNR 2-15 d.3 0104-04 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 32 mm stalowe 2 x ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych cyrkul.	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
129	KNR 2-15 d.3 0104-06 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe 2 x ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych c.w.	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
130	KNR 7-12 d.3 0101-04 ST2.5/S	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.6	m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
131	KNR 7-12 d.3 0101-05 ST2.5/S	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
132	KNR 7-12 d.3 0105-04 ST2.5/S	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		6.8	m ²	6.800	
				RAZEM	6.800
133	KNR 7-12 d.3 0208-04 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		6.9	m ²	6.900	
				RAZEM	6.900
134	KNR 7-12 d.3 0208-05 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		3.2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
135	KNR 7-12 d.3 0210-04 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		6.9	m ²	6.900	
				RAZEM	6.900
136	KNR 7-12 d.3 0210-05 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		3.2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
137	KNR 0-34 d.3 0101-19 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki gr.30 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138	KNR 0-34 d.3 0101-19 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki gr.30 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
139	KNR 0-34 d.3 0101-20 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki gr.30 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
140	KNR 0-34 d.3 0101-20 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z pianki gr.40 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
141	KNR 0-34 d.3 0101-21 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.200 mm otulinami z pianki gr.50 mm - rozdzielacze	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
142	KNR 2-20 d.3 0403-01 ST2.5/S	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt.wę złów		
		1	szt.wę złów	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR 2-20 d.3 0404-01 ST2.5/S	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.wę złów		
		1	szt.wę złów	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR 2-15 d.3 0123-03 ST2.5/S	Pompa AMA Dreiner 303,1 dn 32 mm z zaworem pływakowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 2-18 d.3 0913-01 ST2.5/S	Studnia rewizyjna z kregów betonowych śr.800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m z włazem żeliwnym	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 2-18 d.3 0913-02 ST2.5/S	Studnia rewizyjna z kregów betonowych śr.800 mm w gotowym wykopie - za każde rozp. 0.5m różnicy głęb.	[0.5 m]		
		-4	[0.5 m]	-4.000	
				RAZEM	-4.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Szpital powiatowy Sulechów ul. Zwycięstwa 1 instalacja c.o., c.t. i węzła cieplnego								
1 Instalacja c.o. (CPV 45331100-7)								
1	S-215 0900-05 45331100-7 ST2.5/S	Rury systemu "rura w rurze" śr.16 x 2 mm obmiar = 5900m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.122r-g/m	r-g	719.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu sieciowanego do c.o. z warstwą antydyfazyjną śr.16x2 mm 1.0m/m	m	5900.0000	0.00000		0.00	
3*		rura Peschla osłonowa dla śr.16x2 mm 1.0m/m	m	5900.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	59.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
2	KNR 2-15 d. 0403-01 45331100-7 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 90m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4187*0.955=0.399859r-g/m	r-g	35.9873	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm 1.04m/m	m	93.6000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.15 mm 0.474szt/m	szt	42.6600	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.004kg/m	kg	0.3600	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.004m³/m	m³	0.3600	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0081m-g/m	m-g	0.7290	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
3	KNR 2-15 d. 0403-02 45331100-7 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 88m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5181*0.955=0.494786r-g/m	r-g	43.5412	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm 1.04m/m	m	91.5200	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.20 mm 0.41szt/m	szt	36.0800	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/m	kg	0.8800	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.013m³/m	m³	1.1440	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101m-g/m	m-g	0.8888	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
4 d. 0403-03 1 45331100-7 ST2.5/S		Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budyn obmiar = 66m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	38.6878	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm 1.03m/m	m	67.9800	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.25 mm 0.392szt/m	szt	25.8720	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.8580	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	1.1220	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	0.9306	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
5 d. 0403-03 1 45331100-7 ST2.5/S		Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 96m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	56.2732	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm 1.03m/m	m	98.8800	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.32 mm 0.392szt/m	szt	37.6320	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	1.2480	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	1.6320	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	1.3536	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
6 d. 0403-04 1 45331100-7 ST2.5/S		Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	7.3894	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm 1m/m	m	12.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łuki stalowe gładkie o śr.40 mm 0.168szt/m	szt	2.0160	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.40 mm 0.36szt/m	szt	4.3200	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	0.1920	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.2040	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m-g	0.2904	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
7 d. 1	KNR 2-15 0403-04 45331100-7 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 46m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	28.3261	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1m/m	m	46.0000	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.50 mm 0.168szt/m	szt	7.7280	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.50 mm 0.36szt/m	szt	16.5600	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	0.7360	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.7820	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m-g	1.1132	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
8 d. 1	KNR 2-15 0403-05 45331100-7 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7576*0.955=0.723508r-g/m	r-g	17.3642	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm 0.99m/m	m	23.7600	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.65 mm 0.148szt/m	szt	3.5520	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom.65 mm 0.352szt/m	szt	8.4480	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.085kg/m	kg	2.0400	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.114m³/m	m³	2.7360	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0363m-g/m	m-g	0.8712	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d. 1	KNR 2-15 0403-06 45331100-7 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 72m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8327*0.955=0.795229r-g/m	r-g	57.2565	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 80 mm 0.98m/m	m	70.5600	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.80 mm 0.141szt/m	szt	10.1520	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom.80 mm 0.34szt/m	szt	24.4800	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.147kg/m	kg	10.5840	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.209m³/m	m³	15.0480	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0485m-g/m	m-g	3.4920	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
10 d. 1	KNR 2-15 0403-07 45331100-7 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych dn 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.9966*0.955=0.951753r-g/m	r-g	30.4561	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 100 mm 0.96m/m	m	30.7200	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.100 mm 0.141szt/m	szt	4.5120	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom.100 mm 0.29szt/m	szt	9.2800	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.172kg/m	kg	5.5040	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.242m³/m	m³	7.7440	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0647m-g/m	m-g	2.0704	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
11 d. 1	S-215 0900-01 ST2.5/S	Montaż szafki 2 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	3.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa) 2 obwody 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o.2 obwody 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
4*		zawory kulowe odcinające gwintowane 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
5*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.00000		0.00	
6*		odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
12 d. 1	S-215 0900-01 ST2.5/S	Montaż szafki 3 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	3.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa) 3 obwody 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. na 3 obwody 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
4*		zawory kulowe odcinające gwintowane 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
5*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.00000		0.00	
6*		odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
13 d. 1	S-215 0900-01 ST2.5/S	Montaż szafki 4 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	3.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa) 4 obwody 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. na 4 obwody 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
4*		zawory kulowe odcinające gwintowane 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
5*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.00000		0.00	
6*		odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
14	S-215 0900- d. 02 45331100- 1 7 ST2.5/S	Montaż szafki 5 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.4r-g/szt.	r-g	6.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa) 5 obwodów 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. na 5 obwodów 1kpl/szt.	kpl	2.0000	0.00000		0.00	
4*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	4.1200	0.00000		0.00	
5*		odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
15	S-215 0900- d. 02 ST2.5/S 1	Montaż szafki 6 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.4r-g/szt.	r-g	3.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa) 6 obwodów 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. na 6 obwodów 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
4*		zawory kulowe odcinające gwintowane 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
5*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.00000		0.00	
6*		odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
16	S-215 0900- d. 02 45331100- 1 7 ST2.5/S	Montaż szafki 7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.4r-g/szt.	r-g	3.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa) 7 obwodów 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. na 7 obwodów 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
4*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.00000		0.00	
5*		odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
17	S-215 0900- d. 03 45331100- 1 7 ST2.5/S	Montaż szafki 9 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/szt.	r-g	25.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa) 9 obwodów 1szt/szt.	szt	7.0000	0.00000		0.00	
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. na 9 obwodów 1kpl/szt.	kpl	7.0000	0.00000		0.00	
4*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	14.4200	0.00000		0.00	
5*		odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym 2szt/szt.	szt	14.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.13m-g/szt.	m-g	0.9100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
18	S-215 0900- d. 03 45331100- 1 7 ST2.5/S	Montaż szafki 10 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/szt.	r-g	54.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa) 10 obwodów 1szt/szt.	szt	15.0000	0.00000		0.00	
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. na 10 obwodów 1kpl/szt.	kpl	15.0000	0.00000		0.00	
4*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	30.9000	0.00000		0.00	
5*		odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym 2szt/szt.	szt	30.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.13m-g/szt.	m-g	1.9500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
19 d. 04 45331100-1 7 ST2.5/S		Montaż szafki 11 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.8r-g/szt.	r-g	3.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa) 11 obwodów 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. na 11 obwodów 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
4*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.00000		0.00	
5*		odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
20 d. 0415-01 0145331100-1 7 ST2.5/S		Zawór powrotny przygrzejnikowy śr. 15 mm (47 grzejników łazienkowych i 1 grzejnik podłączony z boku na poddaszu) obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2779*0.955=0.265395r-g/szt.	r-g	12.7390	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory powrotne przygrzejnikowe śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	48.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0013m-g/szt.	m-g	0.0624	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
21 d. 0415-01 45331100-7 ST2.5/S		Zawór termoregulacyjny Danfoss śr. 15 mm z głowicą RTDN obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2779*0.955=0.265395r-g/szt.	r-g	12.7390	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór termoregulacyjny DANFOS śr. 15 mm z głowicą termoregulacyjną 1szt/szt.	szt	48.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0013m-g/szt.	m-g	0.0624	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
22	KNR 2-15	Montaż głowic termostatycznych np. Danfoss	szt.					
d.	0415-01	do grzejników montowanych od dołu						
1	ST2.5/S	obmiar = 188szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.2779 \cdot 0.955 = 0.265395$ r-g/szt.	r-g	49.8943	0.00000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne 1szt/szt.	szt	188.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0013m-g/szt.	m-g	0.2444	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
23	KNR 2-15	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników	kpl.					
d.	0422-01	c.o. płytowych						
1	45331100-7	obmiar = 48kpl.						
	ST2.5/S							
1*		-- R -- robocizna $1.46 \cdot 0.955 = 1.3943$ r-g/kpl.	r-g	66.9264	0.00000	0.00		
2*		-- M -- złączka do grzejników 15 mm 1szt/kpl.	szt	48.0000	0.00000		0.00	
3*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	48.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
24	KNR 2-15	Zespół przyłączeniowy do grzejników z podłą-	kpl.					
d.	0422-01	czeniem dolnym						
1	45331100-7	obmiar = 188kpl.						
	ST2.5/S							
1*		-- R -- robocizna $2.08 \cdot 0.955 = 1.9864$ r-g/kpl.	r-g	373.4432	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zespół przyłączeniowy z dwoma zaworami od- cinającymi do grzejników bocznych 1szt/kpl.	szt	188.0000	0.00000		0.00	
3*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	188.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
25	KNR 2-15	Grzejniki np. PURMO P20-600/400 podłącze-	kpl.					
d.	0419-03	nie z dołu						
1	45331100-7	obmiar = 11kpl.						
	ST2.5/S							
1*		-- R -- robocizna $1.37 \cdot 0.955 = 1.30835$ r-g/kpl.	r-g	14.3919	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki 20-600/400 1kpl/kpl.	kpl	11.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	2.7500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
26	KNR 2-15 d. 0419-03 1 45331100-7 ST2.5/S	Grzejniki 20-600/600 obmiar = 15kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.37*0.955=1.30835r-g/kpl.	r-g	19.6253	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki 20-600/600 1kpl/kpl.	kpl	15.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	3.7500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
27	KNR 2-15 d. 0419-04 1 45331100-7 ST2.5/S	Grzejniki 20-600/800 obmiar = 43kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6044r-g/kpl.	r-g	68.9892	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki 20-600/800 1kpl/kpl.	kpl	43.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	16.3400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
28	KNR 2-15 d. 0419-04 1 45331100-7 ST2.5/S	Grzejniki 20-600/1000 obmiar = 40kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6044r-g/kpl.	r-g	64.1760	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki 20-600/1000 1kpl/kpl.	kpl	40.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	15.2000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
29	KNR 2-15 d. 0419-04 1 45331100-7 ST2.5/S	Grzejniki 20-600/1200 obmiar = 18kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6044r-g/kpl.	r-g	28.8792	0.00000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki 20-600/1200 1kpl/kpl.	kpl	18.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	6.8400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
30 d. 1	KNR 2-15 0419-04 45331100-7 ST2.5/S	Grzejniki 20-600/1400 obmiar = 32kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6044r-g/kpl.	r-g	51.3408	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki 20-600/1400 1kpl/kpl.	kpl	32.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	12.1600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
31 d. 1	KNR 2-15 0419-04 45331100-7 ST2.5/S	Grzejniki 20-600/1600 obmiar = 22kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6044r-g/kpl.	r-g	35.2968	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki 20-600/1600 1kpl/kpl.	kpl	22.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	8.3600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
32 d. 1	KNR 2-15 0419-04 45331100-7 ST2.5/S	Grzejniki 20-600/1800 obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6044r-g/kpl.	r-g	12.8352	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki 20-600/1800 1kpl/kpl.	kpl	8.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	3.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNR 2-15 d. 0419-04 1 45331100-7 ST2.5/S	Grzejniki 20-600/1600 - podłączenie boczne obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6044r-g/kpl.	r-g	1.6044	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki 20-600/1600 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	0.3800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
34	KNR 2-15 d. 0419-04 1 45331100-7 ST2.5/S	Grzejnik łazienkowy nr 1 obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6044r-g/kpl.	r-g	12.8352	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik łazienkowy nr 1 1kpl/kpl.	kpl	8.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	3.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
35	KNR 2-15 d. 0419-04 1 45331100-7 ST2.5/S	Grzejnik łazienkowy nr 2 obmiar = 39kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6044r-g/kpl.	r-g	62.5716	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik łazienkowy nr 2 1kpl/kpl.	kpl	39.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	14.8200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
36	KNR 2-15 d. 0415-01 1 45331100-7 ST2.5/S	Automatyczny odpowietrznik śr.15 mm obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.147452r-g/szt.	r-g	2.3592	0.00000	0.00		
2*		-- M -- automatyczny odpowietrznik śr.15 mm 1szt/szt.	szt	16.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0002m-g/szt.	m-g	0.0032	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
37 d. 0408-01 1 45331100-7 ST2.5/S		Zawory przelotowe kulowe śr.15 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	2.3684	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe śr.15 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
38 d. 0408-02 1 45331100-7 ST2.5/S		Zawory przelotowe kulowe śr.20 mm obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	13.4273	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe śr.20 mm 1szt/szt.	szt	38.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	1.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
39 d. 0408-03 1 45331100-7 ST2.5/S		Zawory przelotowe kulowe śr.25 mm obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	4.9278	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe śr.25 mm 1szt/szt.	szt	12.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.4800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
40 d. 0404-02 1 45331100-7 ST2.5/S		Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o.z rur stal. w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 526m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m	r-g	50.2330	0.00000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne śr.15 mm	m	31.5600	0.00000		0.00	
3*		0.06m/m materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
41	KNR 2-15	Plukanie instalacji wewn. c.o. w budynkach	m					
d. 0404-02		niemieszkalnych						
1	45331100-7	obmiar = 526m						
	ST2.5/S							
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m	r-g	50.2330	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
42	KNR 2-15	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem	szt.					
d. 0512-01		regulacji						
1	45331100-7	obmiar = 236szt.						
	ST2.5/S							
1*		-- R -- robocizna 0.374*0.955=0.35717r-g/szt.	r-g	84.2921	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
43	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do	m ²					
d. 0101-04		trzeciego stopnia czystości rurociągów o						
1	45331100-7	śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzch-						
	ST2.5/S	ni B)						
		obmiar = 33.31m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	33.6964	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
44	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do	m ²					
d. 0101-05		trzeciego stopnia czystości rurociągów o						
1	45331100-7	śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzch-						
	ST2.5/S	ni B)						
		obmiar = 33.1m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.5872r-g/m ²	r-g	19.4363	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
45	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²					
d. 0105-04		obmiar = 66.41m ²						
1	45331100-7							
	ST2.5/S							
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	2.6498	0.00000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm ³ /m ²	dm ³	7.9028	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
46	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i	m ²					
d. 0208-04		podkładowymi ftalowymi rurociągów o						
1	45331100-7	śr.zewn.do 57 mm						
	ST2.5/S	obmiar = 33.31m ²						
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2212r-g/m ²	r-g	7.3682	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania 0.129dm ³ /m ²	dm ³	4.2970	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.01032dm ³ /m ²	dm ³	0.3438	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0200	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
47	KNR 7-12 d. 0208-05 1 45331100-7 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 33.1m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m ²	r-g	4.4685	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania 0.115dm ³ /m ²	dm ³	3.8065	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.0092dm ³ /m ²	dm ³	0.3045	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0166	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0166	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
48	KNR 7-12 d. 0210-04 1 45331100-7 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowy- mi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 33.31m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1884r-g/m ²	r-g	6.2756	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stoso- wania 0.108dm ³ /m ²	dm ³	3.5975	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.00864dm ³ /m ²	dm ³	0.2878	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0100	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
49	KNR 7-12 d. 0210-05 1 45331100-7 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowy- mi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 33.1m ²	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1148r-g/m ²	r-g	3.7999	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.101dm ³ /m ²	dm ³	3.3431	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.00808dm ³ /m ²	dm ³	0.2674	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0099	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0099	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
50	KNR 0-34 d. 0101-06 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki gr.15 mm obmiar = 42m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	6.5226	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.15 mm dla rur śr.15 mm 1.1m/m	m	46.2000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011dm ³ /m	dm ³	0.4620	0.00000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.0738m/m	m	3.0996	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6szt/m	szt	252.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00135m-g/m	m-g	0.0567	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
51	KNR 0-34 d. 0101-06 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki gr.15 mm obmiar = 44m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	6.8332	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.15 mm dla rur śr.20 mm 1.1m/m	m	48.4000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011dm ³ /m	dm ³	0.4840	0.00000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.0738m/m	m	3.2472	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6szt/m	szt	264.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00135m-g/m	m-g	0.0594	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52	KNR 0-34 d. 0101-10 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki gr.20 mm obmiar = 42m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	7.9716	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.20 mm dla rur śr.15 mm 1.1m/m	m	46.2000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm³/m	dm³	0.6678	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	4.1160	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	252.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.0861	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
53	KNR 0-34 d. 0101-10 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki gr.20 mm obmiar = 44m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	8.3512	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.20 mm dla rur śr.20 mm 1.1m/m	m	48.4000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm³/m	dm³	0.6996	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	4.3120	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	264.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.0902	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
54	KNR 0-34 d. 0101-11 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki gr.20 mm obmiar = 66m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	13.9128	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.20 mm dla rur śr.25 mm 1.1m/m	m	72.6000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm³/m	dm³	1.2276	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	8.9166	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	396.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.3102	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
55	KNR 0-34 d. 0101-15 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki gr.25 mm obmiar = 96m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	20.2368	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.25 mm dla rur śr.32 mm 1.1m/m	m	105.6000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0225dm³/m	dm³	2.1600	0.00000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1524m/m	m	14.6304	0.00000		0.00	
5*		kłipsy montażowe ThermoTape 6szt/m	szt	576.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00585m-g/m	m-g	0.5616	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
56	KNR 0-34 d. 0101-15 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki gr.25 mm obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	2.5296	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.25 mm dla rur śr.40 mm 1.1m/m	m	13.2000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0225dm³/m	dm³	0.2700	0.00000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1524m/m	m	1.8288	0.00000		0.00	
5*		kłipsy montażowe ThermoTape 6szt/m	szt	72.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00585m-g/m	m-g	0.0702	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
57	KNR 0-34 d. 0101-20 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki gr.40 mm obmiar = 46m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	12.6960	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.40 mm dla rur śr.50 mm 1.15m/m	m	52.9000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	1.3432	0.00000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	9.6140	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermo clips	szt	230.0000	0.00000		0.00	
6*		5szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.5382	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
58	KNR 0-34 d. 0101-20 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki gr.40 mm obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	6.6240	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki grub.40 mm dla rur śr.65 mm 1.15m/m	m	27.6000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	0.7008	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermo tape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	5.0160	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermo clips 5szt/m	szt	120.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.2808	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
59	KNR 0-34 d. 0101-20 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami z pianki gr.40 mm obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	8.8320	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki grub.40 mm dla rur śr.80 mm 1.15m/m	m	36.8000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	0.9344	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermo tape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	6.6880	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermo clips 5szt/m	szt	160.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.3744	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
60	KNR 0-34 d. 0101-21 1 45331100-7 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z pianki gr.40 mm obmiar = 188m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3067r-g/m	r-g	57.6596	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr. 40 mm dla rur sr.100 mm 1.15m/m	m	216.2000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej Thermaflex 474 0.0342dm³/m	dm³	6.4296	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725m/m	m	51.2300	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	940.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	3.5344	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Razem dział Instalacja c.o. (CPV 45331100-7) :						0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Instalacja ciepła technologicznego (CPV 45331000-6)								
61	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
d.	0403-02	instalacyjnych o dn 20 mm o połączeniach						
2	45331000-6	spawanych na ścianach budynku						
	ST2.5/S	obmiar = 16m						
1*		-- R -- robocizna $0.5181 \cdot 0.955 = 0.494786$ r-g/m	r-g	7.9166	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm 1.04m/m	m	16.6400	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.20 mm 0.41szt/m	szt	6.5600	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/m	kg	0.1600	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.013m³/m	m³	0.2080	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101m-g/m	m-g	0.1616	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
62	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
d.	0403-03	instalacyjnych o dn 25 mm o połączeniach						
2	45331000-6	spawanych na ścianach budynku						
	ST2.5/S	obmiar = 20m						
1*		-- R -- robocizna $0.6138 \cdot 0.955 = 0.586179$ r-g/m	r-g	11.7236	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm 1.03m/m	m	20.6000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.25 mm 0.392szt/m	szt	7.8400	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.2600	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.3400	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	0.2820	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
63	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
d.	0403-03	instalacyjnych o dn 32 mm o połączeniach						
2	45331000-6	spawanych na ścianach budynku						
	ST2.5/S	obmiar = 140m						
1*		-- R -- robocizna $0.6138 \cdot 0.955 = 0.586179$ r-g/m	r-g	82.0651	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm 1.03m/m	m	144.2000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.32 mm 0.392szt/m	szt	54.8800	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	1.8200	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	2.3800	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	1.9740	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
64	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
d.	0403-04	instalacyjnych o dn 40 mm o połączeniach						
2	45331000-6	spawanych na ścianach budynku						
	ST2.5/S	obmiar = 18m						
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	11.0841	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm 1m/m	m	18.0000	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.40 mm 0.168szt/m	szt	3.0240	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.40 mm 0.36szt/m	szt	6.4800	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	0.2880	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.3060	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m-g	0.4356	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
65	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
d.	0403-04	instalacyjnych o dn 50 mm o połączeniach						
2	45331000-6	spawanych na ścianach budynku						
	ST2.5/S	obmiar = 68m						
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	41.8733	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1m/m	m	68.0000	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.50 mm 0.168szt/m	szt	11.4240	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.50 mm 0.36szt/m	szt	24.4800	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	1.0880	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	1.1560	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m-g	1.6456	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
66	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
d.	0403-05	instalacyjnych o dn 65 mm o połączeniach						
2	45331000-6	spawanych na ścianach budynku						
	ST2.5/S	obmiar = 22m						
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.7576*0.955=0.723508r-g/m	r-g	15.9172	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm 0.99m/m	m	21.7800	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.65 mm 0.148szt/m	szt	3.2560	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom.65 mm 0.352szt/m	szt	7.7440	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.085kg/m	kg	1.8700	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.114m³/m	m³	2.5080	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0363m-g/m	m-g	0.7986	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
67	KNR 2-15 d. 0403-06 2 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8327*0.955=0.795229r-g/m	r-g	12.7237	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 80 mm 0.98m/m	m	15.6800	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.80 mm 0.141szt/m	szt	2.2560	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom.80 mm 0.34szt/m	szt	5.4400	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.147kg/m	kg	2.3520	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.209m³/m	m³	3.3440	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0485m-g/m	m-g	0.7760	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
68	KNR 2-15 d. 0403-07 2 45331000-6 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o dn 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.9966*0.955=0.951753r-g/m	r-g	10.4693	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 100 mm 0.96m/m	m	10.5600	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.100 mm 0.141szt/m	szt	1.5510	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom.100 mm 0.29szt/m	szt	3.1900	0.00000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.172kg/m	kg	1.8920	0.00000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.242m³/m	m³	2.6620	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0647m-g/m	m-g	0.7117	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
69	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe śr.25 mm	szt.					
d.	0408-03	obmiar = 2szt.						
2	45331000-6							
	ST2.5/S							
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.8213	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe śr.25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
70	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe śr.32 mm	szt.					
d.	0408-04	obmiar = 16szt.						
2	45331000-6							
	ST2.5/S							
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	8.8624	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe śr.32 mm 1szt/szt.	szt	16.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.9600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
71	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe śr.50 mm	szt.					
d.	0408-05	obmiar = 2szt.						
2	45331000-6							
	ST2.5/S							
1*		-- R -- robocizna 0.71*0.955=0.67805r-g/szt.	r-g	1.3561	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe śr.50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.1600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
72	KNR 2-15	Zawory regulacyjne Stad śr.25 mm	szt.					
d.	0408-03	obmiar = 1szt.						
2	45331000-6							
	ST2.5/S							
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.4107	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne Stad śr.25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
73	KNR 2-15 d. 0408-04 2 45331000-6 ST2.5/S	Zawory regulacyjne Stad śr.32 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	4.4312	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne Stad śr.32 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.4800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
74	KNR 2-15 d. 0408-05 2 45331000-6 ST2.5/S	Zawory regulacyjne Stad śr.50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71*0.955=0.67805r-g/szt.	r-g	0.6781	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne Stad śr.50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.0800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
75	KNR 2-15 d. 0408-03 2 ST2.5/S	Montaż zaworów 3-drogowych śr.25 mm (koszt materiałów ujęty w komplecie centrali wentylac.) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.4107	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
76	KNR 2-15 d. 0408-04 2 ST2.5/S	Montaż zaworów 3-drogowych śr.32 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	4.4312	0.00000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
77	KNR 2-15 d. 0408-05 2 ST2.5/S	Montaż zaworów 3-drogowych śr.50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71*0.955=0.67805r-g/szt.	r-g	0.6781	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
78	KNR 2-15 d. 0404-02 2 45331000-6 ST2.5/S	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.t.z rur stal. w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 311m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m	r-g	29.7005	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ins- talacyjne czarne śr.15 mm 0.06m/m	m	18.6600	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
79	KNR 2-15 d. 0404-02 2 45331000-6 ST2.5/S	Płukanie instalacji wewn. c.t. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 311m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m	r-g	29.7005	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
80	KNR 2-15 d. 0512-01 2 45331000-6 ST2.5/S	Próba instalacji c.t. na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.374*0.955=0.35717r-g/szt.	r-g	3.5717	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
81	KNR 7-12 d. 0101-04 2 45331000-6 ST2.5/S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierz- chni B) obmiar = 29.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	29.9434	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
82	KNR 7-12 d. 0101-05 2 45331000-6 ST2.5/S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierz- chni B) obmiar = 11.96m ²	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5872r-g/m ²	r-g	7.0229	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
83	KNR 7-12 d. 0105-04 2 45331000-6 ST2.5/S	Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 41.56m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	1.6582	0.00000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm ³ /m ²	dm ³	4.9456	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
84	KNR 7-12 d. 0208-04 2 45331000-6 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 29.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2212r-g/m ²	r-g	6.5475	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania 0.129dm ³ /m ²	dm ³	3.8184	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.01032dm ³ /m ²	dm ³	0.3055	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0178	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0178	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
85	KNR 7-12 d. 0208-05 2 45331000-6 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 11.96m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m ²	r-g	1.6146	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania 0.115dm ³ /m ²	dm ³	1.3754	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.0092dm ³ /m ²	dm ³	0.1100	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0060	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0060	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
86	KNR 7-12 d. 0210-04 2 45331000-6 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 29.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1884r-g/m ²	r-g	5.5766	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.108dm ³ /m ²	dm ³	3.1968	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.00864dm ³ /m ²	dm ³	0.2557	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0089	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0089	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
87	KNR 7-12 d. 0210-05 2 45331000-6 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 11.96m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1148r-g/m ²	r-g	1.3730	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.101dm ³ /m ²	dm ³	1.2080	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.00808dm ³ /m ²	dm ³	0.0966	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0036	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0036	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
88	KNR 0-34 d. 0101-06 2 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki gr.15 mm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	1.2424	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.15 mm dla rur śr.20 mm 1.1m/m	m	8.8000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011dm ³ /m	dm ³	0.0880	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0738m/m	m	0.5904	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	48.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.00135m-g/m	m-g	0.0108	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
89	KNR 0-34 d. 0101-10 2 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki gr.20 mm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	1.5184	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.20 mm dla rur śr.20 mm 1.1m/m	m	8.8000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm³/m	dm³	0.1272	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	0.7840	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	48.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.0164	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
90	KNR 0-34 d. 0101-11 2 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki gr.20 mm obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	4.2160	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.20 mm dla rur śr.25 mm 1.1m/m	m	22.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm³/m	dm³	0.3720	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	2.7020	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	120.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.0940	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
91	KNR 0-34 d. 0101-15 2 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki gr.25 mm obmiar = 140m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	29.5120	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.25 mm dla rur śr.32 mm 1.1m/m	m	154.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0225dm³/m	dm³	3.1500	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1524m/m	m	21.3360	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Theraclips	szt	840.0000	0.00000		0.00	
6*		6szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00585m-g/m	m-g	0.8190	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
92	KNR 0-34 d. 0101-15 2 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki gr.25 mm obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	3.7944	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.25 mm dla rur śr.40 mm 1.1m/m	m	19.8000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0225dm³/m	dm³	0.4050	0.00000		0.00	
4*		taśma Theraclips FR 3x50 mm 0.1524m/m	m	2.7432	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Theraclips 6szt/m	szt	108.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00585m-g/m	m-g	0.1053	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
93	KNR 0-34 d. 0101-20 2 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki gr.40 mm obmiar = 68m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	18.7680	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.40 mm dla rur śr.50 mm 1.15m/m	m	78.2000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	1.9856	0.00000		0.00	
4*		taśma Theraclips FR 3x50 mm 0.209m/m	m	14.2120	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Theraclips 5szt/m	szt	340.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.7956	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
94	KNR 0-34 d. 0101-20 2 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki gr.40 mm obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	6.0720	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki grub.40 mm dla rur śr.65 mm 1.15m/m	m	25.3000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	0.6424	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	4.5980	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	110.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.2574	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
95	KNR 0-34 d. 0101-21 2 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami z pianki gr.40 mm obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3067r-g/m	r-g	4.9072	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr. 30 mm dla rur śr.80 mm 1.15m/m	m	18.4000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0342dm³/m	dm³	0.5472	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725m/m	m	4.3600	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	80.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	0.3008	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
96	KNR 0-34 d. 0101-20 2 45331000-6 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z pianki gr.40 mm obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	3.0360	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki grub.40 mm dla rur śr.100 mm 1.15m/m	m	12.6500	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	0.3212	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	2.2990	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	55.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.1287	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Razem dział Instalacja ciepła technologicznego (CPV 45331000-6) :				0.00		0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	Węzeł cieplny (CPV 45331000-6)							
97 d. 0101-01 3	KNR 7-07 ST2.5/S	Pompa GRUNDFOS typ UPS 50-120F obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pompa GRUNDFOS typ UPS 50-120F 11/kpl.	1	1.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
98 d. 0101-01 3	KNR 7-07 ST2.5/S	Pompa GRUNDFOS typ UPE 80-120F obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pompa GRUNDFOS typ UPE 80-120F 11/kpl.	1	1.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
99 d. 0101-01 3	KNR 7-07 ST2.5/S	Pompa GRUNDFOS typ UPS 40-50 obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pompa GRUNDFOS typ UPS 40-50 11/kpl.	1	1.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
100 d. 0101-01 3	KNR 7-07 ST2.5/S	Pompa GRUNDFOS typ UPS 25-40B obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pompa GRUNDFOS typ UPS 25-40B 11/kpl.	1	1.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
101 d. 0408-01 3	KNR 2-15 ST2.5/S	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 śr.15 mm obmiar = 1szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.4107	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór bezpieczeństwa SYR 2115 śr.15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
10 2 d. 3	KNR 2-15 0409-03 ST2.5/S	Zawór ARI EURO-WEDI, DN 100 mm, PN16 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.79*0.955=3.61945r-g/szt.	r-g	3.6195	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór ARI EURO-WEDI, DN 100 mm, PN 16 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 100 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 100 mm 2.16szt/szt.	szt	2.1600	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 1.08kg/szt.	kg	1.0800	0.00000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.26kg/szt.	kg	0.2600	0.00000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.18kg/szt.	kg	0.1800	0.00000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.2kg/szt.	kg	0.2000	0.00000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
10 *		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
11 *		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.10m-g/szt.	m-g	1.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
10 3 d. 3	KNR 2-20 0408-03 ST2.5/S	Zawór regulacyjny ARI ASTRA DN 100 mm dla ciśnień 1.6 MPa obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5*0.955=4.775r-g/szt.	r-g	9.5500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór regulacyjny ARI ASTRA DN 100 mm PN 16 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		elektrody stalowe 0.8kg/szt.	kg	1.6000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.00000			0.00
8*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.10m-g/szt.	m-g	2.2000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
10 4 d. 3	KNR 2-20 0408-03 ST2.5/S	Filtr ARI DN 100 mm dla ciśnień 1.6 MPa obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $5 \times 0.955 = 4.775$ r-g/szt.	r-g	4.7750	0.00000	0.00		
2*		-- M -- filtr ARI DN 120 mm PN 16 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
5*		elektrody stalowe 0.8kg/szt.	kg	0.8000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
8*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.10m-g/szt.	m-g	1.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
10 5 d. 3	KNR 2-20 0416-05 ST2.5/S	Filtroodmulnik FOM-100 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $3.18 \times 0.955 = 3.0369$ r-g/szt.	r-g	3.0369	0.00000	0.00		
2*		-- M -- filtroodmulnik FOM-100 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
5*		elektrody stalowe 0.3kg/szt.	kg	0.3000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/szt.	m-g	0.1300	0.00000			0.00
8*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.12m-g/szt.	m-g	1.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 6 d. 3	KNR 2-15 0409-05 ST2.5/S	Zawory odcinające ARI EURO-WEDI DN 100 mm PN16 obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.24*0.955=3.0942r-g/szt.	r-g	24.7536	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające ARI EURO-WEDI DN 100 mm PN16 1szt/szt.	szt	8.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 100 mm' 2szt/szt.	szt	16.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 100 mm 2.16szt/szt.	szt	17.2800	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.52kg/szt.	kg	4.1600	0.00000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13kg/szt.	kg	1.0400	0.00000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09kg/szt.	kg	0.7200	0.00000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.16kg/szt.	kg	1.2800	0.00000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
10 *		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt.	m-g	1.6800	0.00000			0.00
11 *		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.48m-g/szt.	m-g	11.8400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
10 7 d. 3	KNR 2-15 0409-05 ST2.5/S	Zawory zwrotne m/kołnierzowe śr.100 mm GESTRA obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.79*0.955=3.61945r-g/szt.	r-g	7.2389	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór zwrotny kołnierzowy śr.100 mm GESTRA 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 100 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 1.08kg/szt.	kg	2.1600	0.00000		0.00	
5*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.26kg/szt.	kg	0.5200	0.00000		0.00	
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.18kg/szt.	kg	0.3600	0.00000		0.00	
7*		elektrody stalowe 0.2kg/szt.	kg	0.4000	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
9*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 100 mm 2.16szt/szt.	szt	4.3200	0.00000		0.00	
10 *		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200	0.00000			0.00
11 *		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.48m-g/szt.	m-g	2.9600	0.00000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00000			
10 8 d. 3	KNR 2-15 0409-05 ST2.5/S	Zawory trójdrogowe ARI STEVIOH BR 485, DN 100 mm, PN16 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.24*0.955=3.0942r-g/szt.	r-g	3.0942	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawor trójdrogowy ARI STEVIOH BR 485, DN 100 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z bla- chy stalowej o śr.nom. 100 mm" 3szt/szt.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 100 mm 3szt/szt.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.52kg/szt.	kg	0.5200	0.00000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13kg/szt.	kg	0.1300	0.00000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09kg/szt.	kg	0.0900	0.00000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.16kg/szt.	kg	0.1600	0.00000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
10 *		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt.	m-g	0.2100	0.00000			0.00
11 *		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.48m-g/szt.	m-g	1.4800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
10 9 d. 3	KNR 2-15 0507-01 ST2.5/S	Naczynie wzbiorcze REFLEX 33 DD obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21.6*0.955=20.628r-g/szt.	r-g	20.6280	0.00000	0.00		
2*		-- M -- naczynie wzbiorcze REFLEX 33 DD 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.93m-g/szt.	m-g	0.9300	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.93m-g/szt.	m-g	0.9300	0.00000			0.00
6*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13m-g/szt.	m-g	2.1300	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
11 0 d. 3	KNR 2-15 0114-03 ST2.5/S	Zawory ze złączką do węża śr.25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965r-g/szt.	r-g	0.4393	0.00000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór ze złączką do węża śr.25 mm	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
11 1 d. 3	KNR 2-15 0409-03 ST2.5/S	Zawory odcinające ARI EURO-WEDI DN 40 mm PN16 obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45*0.955=2.33975r-g/szt.	r-g	11.6988	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór odcinający ARI EURO-WEDI DN 40 mm PN16	szt	5.0000	0.00000		0.00	
3*		1szt/szt. kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom.40 mm	szt	10.0000	0.00000		0.00	
4*		2szt/szt. uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 40 mm	szt	10.8000	0.00000		0.00	
5*		2.16szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	2.6000	0.00000		0.00	
6*		0.52kg/szt. nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.6500	0.00000		0.00	
7*		0.13kg/szt. podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.4500	0.00000		0.00	
8*		0.09kg/szt. elektrody stalowe	kg	0.5000	0.00000		0.00	
9*		0.1kg/szt. materiały pomocnicze	%	0.2000	0.00000		0.00	
		0.2%						
10 *		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4000	0.00000			0.00
11 *		0.08m-g/szt. spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	5.4500	0.00000			0.00
		1.09m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.00000			
11 2 d. 3	KNR 2-15 0409-03 ST2.5/S	Zawory zwrotne m/kołnierzowe śr.40 mm GESTRA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45*0.955=2.33975r-g/szt.	r-g	2.3398	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór zwrotny kołnierzowy śr.40 mm GESTRA	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		1szt/szt. kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom.40 mm	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		2szt/szt. uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 40 mm	szt	2.1600	0.00000		0.00	
5*		2.16szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0.5200	0.00000		0.00	
6*		0.52kg/szt. nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.1300	0.00000		0.00	
7*		0.13kg/szt. podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.0900	0.00000		0.00	
8*		0.09kg/szt. elektrody stalowe	kg	0.1000	0.00000		0.00	
9*		0.1kg/szt. materiały pomocnicze	%	0.2000	0.00000		0.00	
		0.2%						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 *		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.0800	0.00000			0.00
11 *		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.09m-g/szt.	m-g	1.0900	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
11 3 d. 3	KNR 2-15 0408-04 ST2.5/S	Zawory odcinające gwint. ARI EURO-WEDI DN 32 mm PN 16 obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.58 \times 0.955 = 0.5539$ r-g/szt.	r-g	5.5390	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające gwint. ARI EURO-WEDI PN 16 DN 32 mm 1szt/szt.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.6000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
11 4 d. 3	KNR 2-15 0408-04 ST2.5/S	Zawory zwrotne gwintowane GESTRA DN 32 mm PN16 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.58 \times 0.955 = 0.5539$ r-g/szt.	r-g	0.5539	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające gwint. GESTRA DN 32 mm PN16 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
11 5 d. 3	KNR 2-15 0408-04 ST2.5/S	Zawory zwrotne odcinające DN 25 mm PN16 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.43 \times 0.955 = 0.41065$ r-g/szt.	r-g	1.2320	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne odcinające śr.25 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
11 6 d. 3	KNR 2-15 0122-04 ST2.5/S	Zasobnik cwu Reflex poj.750 l obmiar = 2szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 16.74*0.955=15.9867r-g/szt.	r-g	31.9734	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zasobnik cwu Reflex poj.750 l 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.48m-g/szt.	m-g	0.9600	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.48m-g/szt.	m-g	0.9600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
11 7 d. 3	KNR 2-15 0406-04 ST2.5/S	Zmiękcacz wody BWT obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10.31*0.955=9.84605r-g/szt.	r-g	9.8461	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zmiękcacz wody BWT 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.76m-g/szt.	m-g	0.7600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
11 8 d. 3	KNR 2-15 0408-01 ST2.5/S	Regulator HK 1S Viessmann obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	0.2961	0.00000	0.00		
2*		-- M -- regulator HK 1S Viessmann 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
11 9 d. 3	KNR 2-15 0112-06 ST2.5/S	Filtr siatkowy z.w. śr.50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47*0.955=0.44885r-g/szt.	r-g	0.4489	0.00000	0.00		
2*		-- M -- filtr siatkowy z.w. śr.50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
12 0 d. 3	KNR 2-20 0312-01 ST2.5/S	Termometry 0-120 st.C obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57*0.955=2.45435r-g/szt.	r-g	24.5435	0.00000	0.00		
2*		-- M -- termometr 0-120 st.C 1szt/szt.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
12 1 d. 3	KNR 2-20 0312-05 ST2.5/S	Manometry z kurkiem manometrycznym 0-0,6 MPa obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.44*0.955=1.3752r-g/szt.	r-g	15.1272	0.00000	0.00		
2*		-- M -- manometr 1szt/szt.	szt	11.0000	0.00000		0.00	
3*		kurek manometryczny 1szt/szt.	szt	11.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.4400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
12 2 d. 3	KNR 2-15 0509-02 ST2.5/S	Rozdzielacze z rur stalowych o śr.200 mm (2x2,5 m) obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.01*0.955=2.87455r-g/m	r-g	14.3728	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych śr.200 mm 1m/m	m	5.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z bla- chy stalowej o śr. 200 mm 1.3szt/m	szt	6.5000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. 200 mm 1.3szt/m	szt	6.5000	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.68kg/m	kg	3.4000	0.00000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.17kg/m	kg	0.8500	0.00000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.12kg/m	kg	0.6000	0.00000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.21kg/m	kg	1.0500	0.00000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 *		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4500	0.00000			0.00
11 *		0.09m-g/m spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4.2500	0.00000			0.00
		0.85m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00000			
12	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
3	0403-07	instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku						
d.	ST2.5/S	obmiar = 10m						
3								
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.5175	0.00000	0.00		
		0.9966*0.955=0.951753r-g/m						
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie	m	9.6000	0.00000		0.00	
		czarne z końcami gładkimi 100 mm						
		0.96m/m						
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.100 mm	szt	1.4100	0.00000		0.00	
		0.141szt/m						
4*		uchwyty do rur o śr.nom.100 mm	szt	2.9000	0.00000		0.00	
		0.29szt/m						
5*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.7200	0.00000		0.00	
		0.172kg/m						
6*		tlen techniczny sprężony	m³	2.4200	0.00000		0.00	
		0.242m³/m						
7*		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00000		0.00	
		1%						
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.6470	0.00000			0.00
		0.0647m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00000			
12	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
4	0403-04	instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku						
d.	ST2.5/S	obmiar = 20m						
3								
1*		-- R -- robocizna	r-g	12.3157	0.00000	0.00		
		0.6448*0.955=0.615784r-g/m						
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie	m	20.0000	0.00000		0.00	
		czarne z końcami gładkimi 40 mm						
		1m/m						
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm	szt	3.3600	0.00000		0.00	
		0.168szt/m						
4*		uchwyty do rur o śr.nom.50 mm	szt	7.2000	0.00000		0.00	
		0.36szt/m						
5*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.3200	0.00000		0.00	
		0.016kg/m						
6*		tlen techniczny sprężony	m³	0.3400	0.00000		0.00	
		0.017m³/m						
7*		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00000		0.00	
		1%						
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4840	0.00000			0.00
		0.0242m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00000			
12	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych	m					
5	0403-03	instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku						
d.	ST2.5/S	obmiar = 3m						
3								
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.7585	0.00000	0.00		
		0.6138*0.955=0.586179r-g/m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm 1.03m/m	m	3.0900	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm 0.392szt/m	szt	1.1760	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.0390	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.0510	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	0.0423	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
12 6 d. 3	KNR 2-15 0403-03 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6138 \cdot 0.955 = 0.586179$ r-g/m	r-g	1.1724	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm 1.03m/m	m	2.0600	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom.25 mm 0.392szt/m	szt	0.7840	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.0260	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.0340	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	0.0282	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
12 7 d. 3	KNR 2-15 0104-06 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łączn.gwintow., na ścianach w bud.nie-mieszkalnych z.w. obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6968 \cdot 0.955 = 0.665444$ r-g/m	r-g	5.3236	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1.02m/m	m	8.1600	0.00000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm 0.47szt/m	szt	3.7600	0.00000		0.00	
4*		haki do rur śr. 50 mm 0.33szt/m	szt	2.6400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0322m-g/m	m-g	0.2576	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 8 d. 3	KNR 2-15 0104-04 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 32 mm stalowe 2 x ocynkow.o po- łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych cyrkul. obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.557 \cdot 0.955 = 0.531935$ r-g/m	r-g	4.2555	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie 2 x ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03m/m	m	8.2400	0.00000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.44szt/m	szt	3.5200	0.00000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.33szt/m	szt	2.6400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0195m-g/m	m-g	0.1560	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
12 9 d. 3	KNR 2-15 0104-06 ST2.5/S	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe 2 x ocynkow.o po- łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych c.w. obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6968 \cdot 0.955 = 0.665444$ r-g/m	r-g	5.3236	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie 2 x ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1.02m/m	m	8.1600	0.00000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm 0.47szt/m	szt	3.7600	0.00000		0.00	
4*		haki do rur śr. 50 mm 0.33szt/m	szt	2.6400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0322m-g/m	m-g	0.2576	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
13 0 d. 3	KNR 7-12 0101-04 ST2.5/S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierz- chni B) obmiar = 3.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	3.6418	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
13 1 d. 3	KNR 7-12 0101-05 ST2.5/S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierz- chni B) obmiar = 3.2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5872r-g/m ²	r-g	1.8790	0.00000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00000			
13 2 d. 3	KNR 7-12 0105-04 ST2.5/S	Odtłuszczanie rurociągów obmiar = 6.8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	0.2713	0.00000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm ³ /m ²	dm ³	0.8092	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
13 3 d. 3	KNR 7-12 0208-04 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 6.9m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2212r-g/m ²	r-g	1.5263	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania 0.129dm ³ /m ²	dm ³	0.8901	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.01032dm ³ /m ²	dm ³	0.0712	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0041	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0041	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
13 4 d. 3	KNR 7-12 0208-05 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 3.2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m ²	r-g	0.4320	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania 0.115dm ³ /m ²	dm ³	0.3680	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.0092dm ³ /m ²	dm ³	0.0294	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0016	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0016	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
13 5 d. 3	KNR 7-12 0210-04 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowy- mi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 6.9m ²	m ²					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.1884r-g/m ²	r-g	1.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.108dm ³ /m ²	dm ³	0.7452	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.00864dm ³ /m ²	dm ³	0.0596	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0021	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0021	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
13 6 d. 3	KNR 7-12 0210-05 ST2.5/S	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 3.2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1148r-g/m ²	r-g	0.3674	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.101dm ³ /m ²	dm ³	0.3232	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.00808dm ³ /m ²	dm ³	0.0259	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0010	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0010	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
13 7 d. 3	KNR 0-34 0101-19 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki gr.30 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	0.4216	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.30 mm dla rur śr.25 mm 1.1m/m	m	2.2000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231dm ³ /m	dm ³	0.0462	0.00000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	0.3394	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoClips 6szt/m	szt	12.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.0141	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 8 d. 3	KNR 0-34 0101-19 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki gr.30 mm obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	2.3188	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr. 30 mm dla rur śr.32 mm 1.1m/m	m	12.1000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231dm³/m	dm³	0.2541	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	1.8667	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	66.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.0776	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
13 9 d. 3	KNR 0-34 0101-20 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki gr.30 mm obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	9.9360	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr.30 mm dla rur śr.50 mm 1.15m/m	m	41.4000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	1.0512	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	7.5240	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	180.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.4212	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
14 0 d. 3	KNR 0-34 0101-20 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z pianki gr.40 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	2.7600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki grub.40 mm dla rur śr.100 mm 1.15m/m	m	11.5000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm³/m	dm³	0.2920	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	2.0900	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	50.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.1170	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
14 1 d. 3	KNR 0-34 0101-21 ST2.5/S	Izolacja rurociągów śr.200 mm otulinami z pianki gr.50 mm - rozdzielacze obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3067r-g/m	r-g	1.5335	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki gr. 50 mm dla rur śr.200 mm 1.15m/m	m	5.7500	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0342dm³/m	dm³	0.1710	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725m/m	m	1.3625	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Theraclips 5szt/m	szt	25.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	0.0940	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
14 2 d. 3	KNR 2-20 0403-01 ST2.5/S	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 obmiar = 1szt.węzłów	szt.w ęz- łów					
1*		-- R -- robocizna 4.05*0.955=3.86775r-g/szt.węzłów	r-g	3.8678	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
14 3 d. 3	KNR 2-20 0404-01 ST2.5/S	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. obmiar = 1szt.węzłów	szt.w ęz- łów					
1*		-- R -- robocizna 152*0.955=145.16r-g/szt.węzłów	r-g	145.1600	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
14 4 d. 3	KNR 2-15 0123-03 ST2.5/S	Pompa AMA Dreiner 303,1 dn 32 mm z zaworem płytakowym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.15*0.955=2.05325r-g/szt.	r-g	2.0533	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pompa AMA Dreiner 303,1 dn 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
14 5 d. 3	KNR 2-18 0913-01 ST2.5/S	Studnia rewizyjna z kregów betonowych śr.800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m z wazem żeliwnym obmiar = 1stud.	stud.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $23.4 \times 0.955 = 22.347 \text{ r-g/stud.}$	r-g	22.3470	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe o śr. 0.8 m wys. 500 mm 5.25szt/stud.	szt	5.2500	0.00000		0.00	
3*		cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150 222szt/stud.	szt	222.0000	0.00000		0.00	
4*		masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego 0.22m ³ /stud.	m ³	0.2200	0.00000		0.00	
5*		masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego 0.41m ³ /stud.	m ³	0.4100	0.00000		0.00	
6*		zaprawa cementowa M 80 0.31m ³ /stud.	m ³	0.3100	0.00000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' 7.72kg/stud.	kg	7.7200	0.00000		0.00	
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol P' 14.1kg/stud.	kg	14.1000	0.00000		0.00	
9*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000	0.00000		0.00	
10*		właz żeliwny kanałowy śr.600 mm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 1m-g/stud.	m-g	1.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
14	KNR 2-18	Studnia rewizyjna z kregów betonowych	[0.5 m]					
6	0913-02	śr.800 mm w gotowym wykopie - za każde						
d.	ST2.5/S	rozp. 0.5m różnicy głęb.						
3		obmiar = -4[0.5 m]						
1*		-- R -- robocizna $1.35 \times 0.955 = 1.28925 \text{ r-g/[0.5 m]}$	r-g	-5.1570	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe o śr. 0.8 m wys. 500 mm 1.05szt/[0.5 m]	szt	-4.2000	0.00000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 80 0.01m ³ /[0.5 m]	m ³	-0.0400	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' 1.2kg/[0.5 m]	kg	-4.8000	0.00000		0.00	
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol P' 2.35kg/[0.5 m]	kg	-9.4000	0.00000		0.00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m]	szt	-6.8000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.16m-g/[0.5 m]	m-g	-0.6400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Razem dział Węzeł ciepłny (CPV 45331000-6): 0.00						0.00	0.00	0.00

CAŁY KOSZTORYS				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł