

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Regulacja hydrauliczna instalacji ogrzewczej			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1		Opróżnienie zładu instalacji ogrzewczej	węzeł		
d.1.					
1		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Wymiana zaworów grzejnikowych			
2	KNR-W 4-	Wymiana dynamicznego zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	02 0509-01				
2		127	szt.	127,000	
				RAZEM	127,000
3	KNR-W 4-	Wymiana zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm pomieszczenia Ł	szt.		
d.1.	02 0509-01				
2		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
4	KNR 0-35	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C	szt.		
d.1.	0215-04				
2		153	szt.	153,000	
				RAZEM	153,000
5	KNR 0-35	Głowice termostatyczne wzmocnione o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
d.1.	0215-04				
2		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3		Wstawianie odpowietrzników automatycznych na pionach c.o.			
6	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym	szt		
d.1.	0512-03				
3		26	szt	26,000	
				RAZEM	26,000
7	KNR-W 2-	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
d.1.	15 0411-01				
3		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
8	KNR-W 2-	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	15 0412-07				
3		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
9	KNR-W 2-	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	15 0430-01				
3		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
10	KNR-W 2-	Dotądki za podejścia do zaworu DN15	szt.		
d.1.	15 0115-01				
3		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
1.4		Wymiana zaworów podpionowych			
11	KNR-W 4-	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	02 0512-03				
4		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
12	KNR-W 2-	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - automatyczne ograniczniki przepływu np. ASV-P. ASV-M	szt.		
d.1.	15 0411-01				
4		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
13	KNR-W 7-	Czyszczenie przez szczołkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
d.1.	12 0103-04				
4		0,22	m ²	0,220	
				RAZEM	0,220
14	KNR-W 7-	Odłuszczenie rurociągów stalowych	m ²		
d.1.	12 0105-04				
4		0,22	m ²	0,220	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 7- d.1. 12 0201-04 4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²	RAZEM	0,220
		0,22	m ²	0,220	
				RAZEM	0,220
16	KNR-W 2- d.1. 16 0303-01 4	Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 21-33mm	m ²		
		0,22	m ²	0,220	
				RAZEM	0,220
1.5		Wymiana grzejników na klatce schodowej			
17	KNR-W 4- d.1. 02 0520-05 5	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1, typ T,TA , z 12 elementami	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
18	KNR 4-01 d.1. 0707-02 5	Analogia - uzupełnienie tynków po demontażu grzejników	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
19	KNR 4-01 d.1. 1204-02 5	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		8	m ²	8,000	
				RAZEM	8,000
20	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 5	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR 4-01 d.1. 0108-11 5	Analogia - Wywóz zdemontowanych grzejników i rur - utylizacja	m ³		
		0,44	m ³	0,440	
				RAZEM	0,440
22	KNR 4-01 d.1. 0108-12 5	Analogia - Wywóz zdemontowanych grzejników i rur - utylizacja	m ³		
		0,44	m ³	0,440	
				RAZEM	0,440
1.6		Poziomy instalacji c.o.			
23	KNR-K 2-15 d.1. 0125-09 6	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 66,7x1,5mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie 1,80 + 1,80+ 3,20 + 3,40+ 7,50+7,60+ 1,1+1,8+ 5,40+5,60+1,5+1,50+ 3,80+3,80	m		
			m	49,800	
				RAZEM	49,800
24	KNR-W 2- d.1. 15 0118-07 6 analogia	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie o śr. nominalnej 66,7 x 1,5 mm łączonych przez zaprasowywanie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
25	KNZ-15 31- d.1. 04 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		49,80	m	49,800	
				RAZEM	49,800
26	KNR-K 2-15 d.1. 0125-21 6	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 66,7x1,5mm w budynkach mieszkalnych	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
27	KNR-K 2-15 d.1. 0125-08 6	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 54,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie 5,40+5,50+8,80+8,80+3,40+3,60 + 3,50 + 3,60	m		
			m	42,600	
				RAZEM	42,600
28	KNR-W 2- d.1. 15 0118-06 6 analogia	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie o śr. nominalnej 54 x 1,5 mm łączonych przez zaprasowywanie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNZ-15 30- d.1. 03 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 42,60	m m	 42,600	 42,600
				RAZEM	42,600
30	KNR-K 2-15 d.1. 0125-20 6	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 54,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych 10	szt szt	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
31	KNR-K 2-15 d.1. 0125-07 6	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 42,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie 3,30 + 3,60 + 2,40 + 2,60 + 1,80 + 1,80 + 3,80 + 3,80 + 4,10 + 4,10 + 1,20 + 1,20	m m	 33,700	 33,700
				RAZEM	33,700
32	KNR-W 2- d.1. 15 0118-05 6	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie o śr. nominalnej 42 x 1,5 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
33	KNZ-15 29- d.1. 02 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm 33,70	m m	 33,700	 33,700
				RAZEM	33,700
34	KNR-K 2-15 d.1. 0125-19 6	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 42,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych 8	szt szt	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
35	KNR-K 2-15 d.1. 0125-06 6	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 35,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie 3,60 + 3,60 + 2,40 + 2,40 + 2,40 + 2,40 + 1,80 + 1,80 + 2,80 + 2,90 + 2,20	m m	 28,300	 28,300
				RAZEM	28,300
36	KNR-W 2- d.1. 15 0118-04 6	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie o śr. nominalnej 35x1,50 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
37	KNR-K 2-15 d.1. 0125-18 6	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 35,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych 18	szt szt	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
38	KNZ-15 29- d.1. 02 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm 28,30	m m	 28,300	 28,300
				RAZEM	28,300
39	KNR-K 2-15 d.1. 0125-05 6	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie 3,40+3,60+4,60+4,60+2,40+2,50	m m	 21,100	 21,100
				RAZEM	21,100
40	KNR-W 2- d.1. 15 0118-03 6 analogia	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie o śr. nominalnej 28x1,5 mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
41	KNZ-15 28- d.1. 02 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 21,10	m m	 21,100	 21,100
				RAZEM	21,100
42	KNR-K 2-15 d.1. 0125-17 6	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych 10	szt szt	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
43	KNR-K 2-15 d.1. 0125-04 6	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 22,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7,20+7,60+6,20+6,40+10,80+10,80+9,60+9,60+8,80+8,80+5,60+6,20+5,20+5,40+5,4+5,60	m	119,200	
				RAZEM	119,200
44	KNR-W 2- d.1. 15 0118-02 6 analogia	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie o śr. nominalnej 22 x 1,5 mm łączonych przez zaciskanie 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
45	KNZ-15 26- d.1. 01 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 119,20	m m	119,200	
				RAZEM	119,200
46	KNR-K 2-15 d.1. 0125-16 6	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 22,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
47	KNR-K 2-15 d.1. 0125-02 6	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie 7,60+7,60+7,40+7,60+4,80+4,80+3,20+3,20+5,60+5,80+5,50+5,50+5,80+5,90+5,80+5,80+9,80+9,80+10,60+5,60+7,80+7,80+8,20+8,20+4,40+4,40+6,80+6,80+4,50+4,50	m m	191,100	
				RAZEM	191,100
48	KNR-W 2- d.1. 15 0118-01 6	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie o śr. nominalnej 15 x 1,2 mm łączonych przez zaciskanie 28	szt. szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
49	KNZ-15 25- d.1. 01 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 191,10	m m	191,100	
				RAZEM	191,100
50	KNR-K 2-15 d.1. 0125-14 6	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych 22	szt. szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
51	KNR 7-08 d.1. 0603-01 6	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg x 60szt. / system szyn mocujących + uchwyty-obejmy do rur, szpilki i kołki rozporowe/ 120	kg kg	120,000	
				RAZEM	120,000
52	KNR BO-12 d.1. 0356-04 6	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły 48	szt. szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
53	KNR BO-12 d.1. 0356-05 6	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 2 cegieł 12	szt. szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
54	KNR 4-03 d.1. 1002-04 6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebiccia do 15 cm - śr. rury do 80 mm 18	otw. otw.	18,000	
				RAZEM	18,000
55	KNR 4-03 d.1. 1002-03 6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebiccia do 15 cm - śr. rury do 60 mm 26	otw. otw.	26,000	
				RAZEM	26,000
56	KNR 4-03 d.1. 1002-02 6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebiccia do 15 cm - śr. rury do 40 mm 38	otw. otw.	38,000	
				RAZEM	38,000
57	KNR 4-03 d.1. 1002-01 6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebiccia do 15 cm - śr. rury do 25 mm 34	otw. otw.	34,000	
				RAZEM	34,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNP 05	Dodatek za wykonanie podejść pod piony c.o. o śr. nom. rur 15 mm	kpl.		
d.1.	2121-01.01				
6		44	kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
59	KNP 05	Dodatek za wykonanie podejść pod piony c.o. o śr. nom. rur 20 mm	kpl.		
d.1.	2121-02.01				
6		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
60	KNR-W 2-	Zawory przelotowe kulowe ARCO o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	15 0411-01				
6		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
61	KNR-W 2-	Zawory przelotowe ARCO o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	15 0411-02				
6		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
62	KNR-W 2-	Zawory przelotowe kulowe ARCO o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	15 0411-03				
6		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.7		Roboty uzupełniające			
63		Napełnienie zładu instalacji ogrzewczej	węzeł		
d.1.					
7		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
64	KNR-W 2-	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.	15 0436-01				
7		136	urz.	136,000	
				RAZEM	136,000
2		Węzeł zmieszania pompowego			
2.1		Roboty budowlane w pomieszczeniu węzła			
65		Opróżnienie zładu instalacji ogrzewczej	węzeł		
d.2.					
1		2	węzeł	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR 7-28	Rozebranie posadzki jednolitej cementowej	m ²		
d.2.	0301-06				
1		14,7	m ²	14,700	
				RAZEM	14,700
67	KNR 7-28	Rozebranie podłoża z betonu grubości 10cm	m ²		
d.2.	0301-10				
1		14,7	m ²	14,700	
				RAZEM	14,700
68	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m ³		
d.2.	0106-01				
1		0,88	m ³	0,880	
				RAZEM	0,880
69	KNR 4-01	Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II	m ³		
d.2.	0108-01				
1		0,88	m ³	0,880	
				RAZEM	0,880
70	KNR 4-01	Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m ³		
d.2.	0108-04				
1		Krotność = 15 0,88	m ³	0,880	
				RAZEM	0,880
71		Odwodnienie liniowe	m		
d.2.					
1		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR-W 2- d.2. 15 0203-04 1	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 4	m m	 4,000	 RAZEM 4,000
73	KNR 4-01 d.2. 0106-03 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów 0,88	m ³ m ³	 0,880	 RAZEM 0,880
74	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 0,02	m ³ m ³	 0,020	 RAZEM 0,020
75	KNR-W 2- d.2. 18 0510-02 1	Podłoże betonowe o grubości 10cm 1,47	m ³ m ³	 1,470	 RAZEM 1,470
76	KNR-W 2- d.2. 02 0615-02 1	Izolacje poziome z dwóch warstw papy asfaltowej układanej na sucho 14,7	m ² m ²	 14,700	 RAZEM 14,700
77	KNR 2-02 d.2. 1106-02 1	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25mm 14,7	m ² m ²	 14,700	 RAZEM 14,700
78	KNR 2-02u2 d.2. 2805-05 1	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES 30x30cm w pomieszczeniach o powierzchni do 10m2 na zaprawach klejowych CERESIT CM-11 o grubości warstwy 5mm 14,7	m ² m ²	 14,700	 RAZEM 14,700
79	KNR 2-02 d.2. 1120-05 1	Cokoliki o wysokości 15cm z płytek z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30cm układane metodą zwykłą z przecinaniem płytek 15,6	m m	 15,600	 RAZEM 15,600
80	KNR 2-02 d.2. 0803-03 1	Tynki zwykłe kategorii III ścian wykonywane ręcznie 34,32	m ² m ²	 34,320	 RAZEM 34,320
81	KNR 2-02 d.2. 0803-06 1	Tynki zwykłe kategorii III stropów i podciągów wykonywane ręcznie 14,7	m ² m ²	 14,700	 RAZEM 14,700
82	KNR 2-02 d.2. 1505-01 1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania 49,02	m ² m ²	 49,020	 RAZEM 49,020
83	KNR 4-04 d.2. 1101-03 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem dostawczym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku 1,8	m ³ m ³	 1,800	 RAZEM 1,800
84	KNR 4-04 d.2. 1101-06 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem dostawczym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km samochodem dostawczym Krotność = 3 1,8	m ³ m ³	 1,800	 RAZEM 1,800
85	d.2. 1	Własna utylizacja gruzu 1,8	m ³ m ³	 1,800	 RAZEM 1,800
2.2		Roboty instalacyjne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR-W 2- d.2. 15 0506-04 2	Węzeł zmieszania pompowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNR-W 2- d.2. 15 0517-01 2	Skręcenie, wypoziomowanie, ustawienie konstrukcji węzła ciepłego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR-W 2- d.2. 15 0514-04 2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 50mm i grubości ścianek 3,65mm łączonych przez spawanie	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
89	KNR 7-09 d.2. 2114-01 2	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57mm i grubości ścianki do 4,3mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
90	KNR 7-09 d.2. 0203-05 2	Spawanie ręczne gazowe z radiologicznym badaniem spoin, rurociągów ze stali nisko i średniostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach o średnicy do 57mm i grubości ścianki do 4,5mm	złącze		
		28	złącze	28,000	
				RAZEM	28,000
91	KNR-W 7- d.2. 12 0103-04 2	Czyszczenie przez szcztokowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 65mm	m ²		
		1,95	m ²	1,950	
				RAZEM	1,950
92	KNR-W 7- d.2. 12 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m ²		
		1,95	m ²	1,950	
				RAZEM	1,950
93	KNR-W 7- d.2. 12 0201-04 2	Malowanie pędzlem farbami rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 65mm Krotność = 2	m ²		
		1,95	m ²	1,950	
				RAZEM	1,950
94	KNR-W 2- d.2. 15 0516-03 2	Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25m ²	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
95	d.2. 2	Napełnienie zładu instalacji ogrzewczej	węzeł		
		2	węzeł	2,000	
				RAZEM	2,000
96	KNR-W 2- d.2. 15 0517-01 2	Uruchomienie węzłów wodnych C.O	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNR-W 2- d.2. 16 0304-07 2	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową rurociągów o średnicy zewnętrznej 57-89mm	m ²		
		0,4	m ²	0,400	
				RAZEM	0,400
2.3		Dostawa i montaż systemu regulacji instalacji			
98	KNR-W 2- d.2. 15 0530-04 3	Montaż na klatce schodowej Baterijnego Koncentratora Danych (DS) firmy TECHEM	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99	KNR-W 2- d.2. 15 0530-04 3	Montaż na klatce schodowej Koncentratora Danych z kartą SIM (MDS) firmy TECHEM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR-W 2- d.2. 15 0530-04 3	Montaż w pomieszczeniu węzła modułu Adapterm (AM) firmy TECHEM	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
101	KNR-W 2- d.2. 15 0530-04 3	Montaż na pionach centralnego ogrzewania Radiowego Czujnika Temperatury Zasilania firmy TECHEM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102	KNR-W 2- d.2. 15 0530-04 3	Montaż Czujnika Temperatury Zewnętrznej firmy TECHEM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103	KNR-W 2- d.2. 15 0530-04 3	Montaż w pomieszczeniu węzła Czujnika Temperatury Zasilania firmy TECHEM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Instalacja elektryczna			
104	KNR 4-03 d.2. 1004-07 4	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach betonowych o długości przebiecia do 20 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
105	KNR 5-08 d.2. 0101-03 4	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
106	KNR 5-08 d.2. 0110-01 4	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
107	KNR 5-08 d.2. 0207-02 4	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinylowej (łączny przekr. żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
108	KNNR 5 d.2. 0404-01 4	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNNR 5 d.2. 0406-01 4	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNNR 5 d.2. 0407-01 4	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
111	KNR 5-08 d.2. 0813-01 4	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112	KNR 4-03 d.2. 1203-01 4	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
113	KNR 5-08 d.2. 0101-03 4	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
114	KNR 5-08 d.2. 0110-01 4	Rury winidurowe o śr. do 22 układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
115	KNR 5-08 d.2. 0207-02 4	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm wciągane do rur	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
116	KNR 5-08 d.2. 0207-02 4	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,0mm wciągane do rur	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
117	KNR 5-08 d.2. 0401-01 4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących - w drugim etapie	aparat		
		2	aparat	2,000	
				RAZEM	2,000
118	KNR 5-08 d.2. 0402-01 4	Mocowanie na gotowym podłożu czujnika temperatury zewnętrznej - w drugim etapie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119	KNR 5-08 d.2. 0401-06 4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNR 5-08 d.2. 0308-02 4	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNR 5-08 d.2. 0502-10 4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
122	KNR 5-08 d.2. 0516-05 4	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych szczelnych IP 44	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNR 5-08 d.2. 0813-01 4	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 1.5 mm ²)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
124	KNR 4-03 d.2. 1202-01 4	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
125	KNR 5-08 d.2. 0403-01 4	Mocowanie na gotowym GSU - Główna Szyna Uziemiająca	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNR 5-08 d.2. 0602-05 4	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm ² - FeZn 24x4mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
127	KNR 5-08 d.2. 0620-01 4	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
128	KNR 5-08 d.2. 0206-02 4	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 10 mm ² układane na konstrukcji	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
129	KNR 5-10 d.2. 0602-01 4	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu przewodu Cu 1-żyłowego o przekroju do 10 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130	KNR 5-08 d.2. 0812-04 4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
				RAZEM	20,000
131	KNR-W 5- d.2. 08 0809-10 4	Malowanie bednarki FeZn 24x4mm na żółto-zielono 6	m m	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
132	KNR 4-03 d.2. 1205-01 4	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 5	pomiar pomiar	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000