
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Dostosowanie instalacji c.o. po termomodernizacji – wymiana poziomów na rury Steel w budynku mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI : Katowice ul. Kredytowa 17
INWESTOR : SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "GÓRNIK"
ADRES INWESTORA : 40-592 Katowice, ul. Mikołowska 125a
BRANŻA : Instalacja c.o.
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Wawarczyk

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacje grzewcze					
1		Sowińskiego 7			
1.1		Demontaże			
1	Kalkulacja d.1.1 własna	Spuszczenie i napelnienie zładu	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 2-16 d.1.1 0609-01 z. sz.2.3. 9903-2 1)	Płaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		72,75	m ²	72,750	
				RAZEM	72,750
3	KNR 2-16 d.1.1 0313-02 2)	Jednowarstwowa izolacja o grub.40-50 mm matami z wełny mineralnej na welor szklanym rurociągów o śr.zewn.60-102 mm - demontaż izolacji	m ²		
		72,75	m ²	72,750	
				RAZEM	72,750
4	KNNR 8 d.1.1 0410-01 3)	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścian	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
5	KNNR 8 d.1.1 0410-02 3)	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścian	m		
		128+82	m	210,000	
				RAZEM	210,000
6	KNNR 8 d.1.1 0410-03 3)	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		140+18	m	158,000	
				RAZEM	158,000
7	KNNR 8 d.1.1 0410-04 3)	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
		14+70	m	84,000	
				RAZEM	84,000
8	KNNR 8 d.1.1 0410-05 3)	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm na ścianie	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
9	KNR-W 4- d.1.1 02 0512-03 4)	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
10	KNR-W 4- d.1.1 02 0512-01 4)	Demontaż dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
11	KNNR 5 d.1.1 1209-11 3)	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
12	KNR-W 4- d.1.1 01 0335-16 5)	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementow	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
13	KNR-W 4- d.1.1 01 0325-03 5)	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
14	KNR-W 4- d.1.1 01 0706-01 5)	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamur wanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		30*2	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
15	Kalkulacja d.1.1 własna	Opłata za składowanie i utylizację wełny mineralnej	m ³		
		7,275	m ³	7,275	
				RAZEM	7,275
1.2		Montaże poziomych			
16	KNR-W 2- d.1.2 15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śm nom.15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku	m		
		7	m	7,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,000
17	KNR-W 2-d.1.2 15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śm nom.18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 128	m	128,000	
				RAZEM	128,000
18	KNR-W 2-d.1.2 15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śm nom.22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 82	m	82,000	
				RAZEM	82,000
19	KNR-W 2-d.1.2 15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śm nom.28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
20	KNR-W 2-d.1.2 15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śm nom.35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
21	KNR-W 2-d.1.2 15 0404-04 ⁶⁾ analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śm nom.42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
22	KNR-W 2-d.1.2 15 0404-05 ⁶⁾ analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śm nom.54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
23	KNR-W 2-d.1.2 15 0404-06 ⁶⁾ analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śm nom.66 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku 26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
24	KNR-W 2-d.1.2 15 0126-01 ⁶⁾ analogia	Próba szczelności instalacji CO, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 485	m prób. m	485,000	1,000
				RAZEM	485,000
25	KNR-W 2-d.1.2 15 0128-01 ⁶⁾ analogia	Płukanie instalacji CO w budynkach mieszkalnych 485	m m	485,000	
				RAZEM	485,000
26	KNR-W 2-d.1.2 16 0303-01 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.15 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T 2	m ² m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR-W 2-d.1.2 16 0303-01 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.18 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T 34,5	m ² m ²	34,500	
				RAZEM	34,500
28	KNR-W 2-d.1.2 16 0303-01 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.22 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T 22,1	m ² m ²	22,100	
				RAZEM	22,100
29	KNR-W 2-d.1.2 16 0303-01 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.28 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T 37,8	m ² m ²	37,800	
				RAZEM	37,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR-W 2- d.1.2 16 0303-01 7)	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.35 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T	m ²		
		5	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
31	KNR-W 2- d.1.2 16 0303-05 7)	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.42 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
32	KNR-W 2- d.1.2 16 0304-02 7)	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.54 mm - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T	m ²		
		35,7	m ²	35,700	
				RAZEM	35,700
33	KNR-W 2- d.1.2 16 0304-07 7)	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.68 mm - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T	m ²		
		15	m ²	15,000	
				RAZEM	15,000
34	KNR-W 2- d.1.2 15 0116-05 analogia	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach KANtherm Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. wewnętrznej 66 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
35	KNR-W 2- d.1.2 15 0116-05 analogia	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach KANtherm Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. wewnętrznej 54 mm	szt.		
		5*2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
36	KNR-W 2- d.1.2 15 0116-01 analogia	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach KANtherm Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. wewnętrznej 22 mm	szt.		
		(32+32+2)*3	szt.	198,000	
				RAZEM	198,000
37	KNR-W 2- d.1.2 15 0116-01 6) analogia	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach KANtherm Steel do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. wewnętrznej 18 mm	szt.		
		(7+7)*3	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
1.3		Wymiana zaworów termostatycznych			
38	KNR 0-35 d.1.3 0215-04 ⁸⁾	Głowice termostatyczne - demontaż	szt.		
		343	szt.	343,000	
				RAZEM	343,000
39	KNR-W 4- d.1.3 02 0512-01 4)	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		344	szt.	344,000	
				RAZEM	344,000
40	KNR-W 2- d.1.3 15 0412-02 6)	Zawory grzejnikowe RA-N o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		343	szt.	343,000	
				RAZEM	343,000
41	KNR-W 2- d.1.3 15 0412-02 6)	Zawory grzejnikowe RA-DV o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR 0-35 d.1.3 0215-04 ⁸⁾	Głowice termostatyczne RA 2996	szt.		
		343	szt.	343,000	
				RAZEM	343,000
43	KNR 0-35 d.1.3 0215-04 ⁸⁾	Głowice termostatyczne RA 2920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 2- d.1.3 15 0436-01 6)	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		344	urz.	344,000	
				RAZEM	344,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR-W 2- d.1.3 15 0517-01 6)	Uruchomienie węzłów ciepłych - rozruch instalacji centralnego ogrzewania z doregulowaniami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Montaż zaworów			
46	KNR 7-08 d.1.4 0205-03 9)	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - ASV-PV o śr. nominalnej 15 mm	ukł.		
		32	ukł.	32,000	
				RAZEM	32,000
47	KNR 7-08 d.1.4 0205-01 9)	Zawory odcinające współpracujące ASV-M o śr. nominalnej 15 mm	ukł.		
		32	ukł.	32,000	
				RAZEM	32,000
48	KNR 7-08 d.1.4 0205-03 9)	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - ASV-PV o śr. nominalnej 20 mm	ukł.		
		7	ukł.	7,000	
				RAZEM	7,000
49	KNR 7-08 d.1.4 0205-01 9)	Zawory odcinające współpracujące ASV-M o śr. nominalnej 20 mm	ukł.		
		7	ukł.	7,000	
				RAZEM	7,000
50	KNNR 4 d.1.4 0411-01 3)	Zawory przelotowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR-W 2- d.1.4 15 0430-01 6)	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		66	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
52	KNR-W 2- d.1.4 15 0430-02 6)	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7*2	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
53	KNR 4-02 d.1.4 0512-03 10)	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm - odpowietrzenie centralne	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
54	KNR-W 4- d.1.4 02 0519-06 4)	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności powyżej 10.0 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR 4-02 d.1.4 0506-01 10)	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
56	KNP5 05 d.1.4 0503-01.01 11)	Gwintowanie rur stalowych o śr. 15 mm	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
57	KNR-W 2- d.1.4 15 0116-01 6) analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach KANtherm Steel do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
58	KNNR 4 d.1.4 0412-06 3)	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm o zwiększonej przepustowości SPIROTOP	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
59	KNNR 4 d.1.4 0411-01 3)	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm pod odpowietrzniki	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
60	KNR-W 2- d.1.4 15 0436-01 6)	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		78	urz.	78,000	
				RAZEM	78,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR-W 2- d.1.4 15 0436-02 6)	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		2+39	urz.	41,000	
				RAZEM	41,000
1.5		Modernizacja rozdzielaczy			
62	KNNR 8 d.1.5 0534-01 3)	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji o. 2*1,3	m		
			m	2,600	
				RAZEM	2,600
63	KNR-W 4- d.1.5 02 0423-03 4)	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNR-W 4- d.1.5 02 0423-04 4)	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 65-80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65	KNR 4-02 d.1.5 0512-03 10)	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm - spusty	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR 2-15 d.1.5 0509-01 12)	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 100 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
67	KNNR 4 d.1.5 0531-03 3)	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNNR 4 d.1.5 0531-04 3)	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69	KNR 2-15 d.1.5 0408-02 12)	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm - spusty	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70	KNR-W 7- d.1.5 09 2102-02 7)	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 60,3 mm.Gru- bość ścianki do 6.3 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
71	KNR-W 7- d.1.5 09 2102-05 7)	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm. Gru- bość ścianki do 4.0 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
72	KNR 7-09 d.1.5 2114-05 13)	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Gru- bość ścianki do 4.0 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
73	KNR 7-09 d.1.5 0202-01 13)	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższ- onej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		16	złącz.	16,000	
				RAZEM	16,000
74	KNNR 4 d.1.5 0411-06 3)	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75	KNR 2-15 d.1.5 0408-06 12)	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76	KNR-W 2- d.1.5 15 0430-06 6)	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77	KNR-W 2- d.1.5 15 0430-07 6)	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78	KNR 7-09 d.1.5 2114-05 ¹³⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Króćce gwintowane Dn 40-50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79	KNR 7-09 d.1.5 2114-05 ¹³⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Króćce gwintowane Dn 65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80	KNR 7-09 d.1.5 0202-01 ¹³⁾	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		8	złącz.	8,000	
				RAZEM	8,000
81	KNR-W 2- d.1.5 15 0436-02 analogia	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,000	
				RAZEM	4,000
82	KNR-W 7- d.1.5 12 0101-05 ¹⁴⁾	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,96+0,72	m ²	1,680	
				RAZEM	1,680
83	KNR-W 7- d.1.5 12 0201-05 ¹⁴⁾	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		1,68	m ²	1,680	
				RAZEM	1,680
84	KNR-W 2- d.1.5 16 0304-02 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.64	m ²		
		1,2	m ²	1,200	
				RAZEM	1,200
85	KNR-W 2- d.1.5 16 0304-07 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.76 mm	m ²		
		1,3	m ²	1,300	
				RAZEM	1,300
86	KNR-W 2- d.1.5 16 0305-06 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.114 mm	m ²		
		2,2	m ²	2,200	
				RAZEM	2,200
2		Montaż układów dostosowania i kontroli zużycia ciepła:			
2.1		Elementy układu dostosowania krzywej grzania			
87	KNR 7-07 d.2.1 0102-01 ¹⁵⁾	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t pompa obiegowa jednofazowa typ 32-80-180 Ferro	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
88	KNR-W 2- d.2.1 15 0411-05 ⁶⁾	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - Socła typ 601	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89	KNR 4-02 d.2.1 0505-03 ¹⁰⁾	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm	szt.		
		2+4	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
90	KNR-W 4- d.2.1 02 0125-06 ⁴⁾	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
91	KNR 7-08 d.2.1 0202-01 analogia	Skrzynka główna automatyki dostosowania krzywej grzania dostawa kompletna z czujnikami, szafką i oprogramowaniem	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR 7-08 d.2.1 0903-03 ⁹⁾	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym - Czujnik temp. Pt 1000 COMPIT	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.2.1	KNR 7-09 2114-01 ¹³⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - Mufa spawalna pod osłonki Czujnika temp. Pt 1000	szt. 2	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.2.1	KNR 7-09 0101-02 ¹³⁾	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 30 mm grubość ścianki do 5mm	złącz. 2	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.2.1	KNR 5-08 0110-01 ¹⁶⁾	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m 25	25,000	
				RAZEM	25,000
96 d.2.1	KNR 5-08 0212-01 ¹⁶⁾	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m 25	25,000	
				RAZEM	25,000
97 d.2.1	KNR-W 7- 09 2102-05 7)	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m 8	8,000	
				RAZEM	8,000
98 d.2.1	KNR-W 7- 09 2102-01 7)	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 48,3 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	m 2	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.2.1	KNR 7-09 2114-05 ¹³⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	szt. 6	6,000	
				RAZEM	6,000
100 d.2.1	KNR 7-09 0202-01 ¹³⁾	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm	złącz. 12	12,000	
				RAZEM	12,000
101 d.2.1	KNR 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 50 mm	szt. 3	3,000	
				RAZEM	3,000
102 d.2.1	KNR 7-08 0205-01 ⁹⁾	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania - Regulator różnicy ciśnień ASV-PV Dn 50 mm	ukł. 3	3,000	
				RAZEM	3,000
103 d.2.1	KNR-W 2- 15 0430-06 6)	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt. 3	3,000	
				RAZEM	3,000
104 d.2.1	KNR-W 4- 02 0505-01 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 10 mm	szt. 3	3,000	
				RAZEM	3,000
105 d.2.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10 mm zawory do połączenia kapilary regulatora + złączka przejściowa do kapilary 15/ 16" 16"	szt. 3	3,000	
				RAZEM	3,000
106 d.2.1	KNR 7-09 2114-05 ¹³⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Króćce gwintowane Dn 40-50 mm	szt. 6	6,000	
				RAZEM	6,000
107 d.2.1	KNR 7-09 0202-01 ¹³⁾	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5 mm	złącz. 6	6,000	
				RAZEM	6,000
108 d.2.1	KNR-W 2- 16 0303-05 7)	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.48 mm	m ² 0,8	0,800	
				RAZEM	0,800
109 d.2.1	KNR-W 2- 16 0305-05 7)	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.89 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,5	m ²	5,500	
				RAZEM	5,500
110	KNNR 4 d.2.1 0436-01 ³⁾	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.2		Licznik ciepła			
111	KNR 4-02 d.2.2 0506-06 ¹⁰⁾	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR-W 4- d.2.2 02 0505-03 4)	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113	KNR-W 2- d.2.2 20 0313-03 7)	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 40 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114	KNNR 4 d.2.2 0517-01 ³⁾	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115	KNR 7-09 d.2.2 0202-01 ¹⁷⁾	Spaw.ręczne gazowe stali nisko- i średniostop.do pracy w podw.temp.Spoiny nie bad.radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm grub.ścianki do 4.5 mm	złącz. złącz.		
		4		4,000	
				RAZEM	4,000
116	KNNR 4 d.2.2 0516-01 ³⁾	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	m		
		0,7	m	0,700	
				RAZEM	0,700
117	KNR 0-35 d.2.2 0222-05 ⁸⁾	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzew czych; śr. nom.króćców 40 mm - Licznik ciepła 10,0 m3/h - przepływomierz ul- tradźwiękowy o śr.przylącza 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNR 7-08 d.2.2 0103-02 ¹⁸⁾	Układ do pomiaru przepływu,różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem mier nika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - Moduł M-bus	ukł. ukł.		
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
119	KNR 5-08 d.2.2 0110-01 ¹⁶⁾	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
120	KNR 5-08 d.2.2 0212-01 ¹⁶⁾	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
121	KNR 7-08 d.2.2 903-03 ¹⁸⁾	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122	KNR 2-15 d.2.2 0404-01 ¹²⁾	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszka nych	urząd. urząd.		
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
2.3		Instalacja elektryczna			
123	KNR-W 5- d.2.3 08 0401-04 19)	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kot- wowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2,000	
				RAZEM	2,000
124	KNR-W 5- d.2.3 08 0404-07 19)	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcj - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Obudowa typu S4 z tabli- cą licznikową wraz z wyposażeniem	szt. szt.		
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
125	KNR 5-08 d.2.3 0110-01 ¹⁶⁾	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
126	KNR 5-08 d.2.3 0212-01 ¹⁶⁾	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
127	KNR 5-08 d.2.3 0309-06 ¹⁶⁾	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128	KNR 5-08 d.2.3 0309-05 ¹⁶⁾	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129	KNR 5-08 d.2.3 0311-15 ¹⁶⁾	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych mocy 1-biegunowych z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130	KNNR 5 d.2.3 1302-04 ³⁾	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4,000	
				RAZEM	4,000
131	KNNR 5 d.2.3 1301-01 ³⁾	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
132	KNNR 5 d.2.3 1304-05 ³⁾	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
133	KNNR 5 d.2.3 1305-01 ³⁾	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		4	prób.	4,000	
				RAZEM	4,000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.IV 1988,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.IV 1988, biuletyny do 9 1996
3	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
4	WACETOB wyd.I 1997
5	WACETOB wyd.III 2000
6	WACETOB wyd.I 1998
7	WACETOB wyd.I 1992
8	IGM wyd.I 2002
9	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
11	MBiPMB 1986-1987
12	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
13	ORGBUD wyd.II 1987,1988,biuletyny do 9 1986
14	WACETOB wyd.II 2001
15	ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997
16	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
17	ORGBUD wyd.II 1987,1988, biuletyny do 9 1986
18	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
19	WACETOB wyd.III 2003