

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji c.o. w budynku mieszkalnym – wymiana poziomów na rury Steel w budynku mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI : Katowice ul. Tomasza 6-8
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		Tomasza 6-8			
1.1		Demontaże			
1	Kalkulacja d.1.1 własna	Spuszczenie i napętnienie 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)	Płaszczki ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		50,4	m ²	50,400	
				RAZEM	50,400
3	KNR 2-16 d.1.1 0313-02 ²⁾	Jednowarstwowa izolacja o grub.40-50 mm matami z wełny mineralnej na welon szklanym rurociągów o śr.zew.60-102 mm - demontaż izolacji	m ²		
		50,4	m ²	50,400	
				RAZEM	50,400
4	KNNR 8 d.1.1 0410-01 ³⁾	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianach	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
5	KNNR 8 d.1.1 0410-02 ³⁾	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianach	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
6	KNNR 8 d.1.1 0410-03 ³⁾	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianach	m		
		12+38	m	50,000	
				RAZEM	50,000
7	KNNR 8 d.1.1 0410-04 ³⁾	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianach	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
8	KNR-W 4-02 d.1.1 0512-03 ⁴⁾	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		18+18	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
9	KNR-W 4-02 d.1.1 0512-01 ⁴⁾	Demontaż dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
10	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
11	KNR-W 4-01 d.1.1 0335-16 ⁵⁾	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
12	KNR-W 4-01 d.1.1 0325-03 ⁵⁾	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
13	KNR-W 4-01 d.1.1 0706-01 ⁵⁾	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurkowanych przebić o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 30*2	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
14	Kalkulacja d.1.1 własna	Oplata za składowanie i utylizację wełny mineralnej	m ³		
		5,04	m ³	5,040	
				RAZEM	5,040
1.2		Montaże poziomów			
15	KNR-W 2-15 d.1.2 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śr. nom.18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
16	KNR-W 2-15 d.1.2 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śr. nom.22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
17	KNR-W 2-15 d.1.2 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śr. nom.28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
18	KNR-W 2-15 d.1.2 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śr. nom.35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
19	KNR-W 2-15 d.1.2 0404-04 ⁶⁾ analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych ocynkowanych KANtherm Steel o śr. nom.42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach budynku	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
20	KNR-W 2-15 d.1.2 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	m		
		1	prób.		1,000
		288	m	288,000	
				RAZEM	288,000
21	KNR-W 2-15 d.1.2 0128-01 ⁶⁾ analogia	Płukanie instalacji CO w budynkach mieszkalnych	m		
		288	m	288,000	
				RAZEM	288,000
22	KNR-W 2-16 d.1.2 0303-01 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.15 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR-W 2-16 d.1.2 0303-01 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.18 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T	m ²		
		34,5	m ²	34,500	
				RAZEM	34,500
24	KNR-W 2-16 d.1.2 0303-01 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.22 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T	m ²		
		22,1	m ²	22,100	
				RAZEM	22,100
25	KNR-W 2-16 d.1.2 0303-01 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.28 - Otulina PAROC Hvac Section AluCoat T	m ²		
		37,8	m ²	37,800	
				RAZEM	37,800
26	KNR-W 2-16 d.1.2 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
27	KNR-W 2-16 d.1.2 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
28	KNR-W 2-15 d.1.2 0116-04 ⁶⁾ analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach KANtherm Steel do zaworów czeszt. palnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.		
		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
29	KNR-W 2-15 d.1.2 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach KANtherm Steel do zaworów czeszt. palnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.		
		9*3	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
30	KNR-W 2-15 d.1.2 0116-01 ⁶⁾ analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach KANtherm Steel do zaworów czeszt. palnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		27*3	szt.	81,000	
				RAZEM	81,000
1.3		Wymiana zaworów termostatycznych			
31	KNR 0-35 d.1.3 0215-04 ⁸⁾	Głowice termostatyczne - demontaż	szt.		
		101	szt.	101,000	
				RAZEM	101,000
32	KNR-W 4-02 d.1.3 0512-01 ⁴⁾	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		101	szt.	101,000	
				RAZEM	101,000
33	KNR-W 2-15 d.1.3 0412-02 ⁶⁾	Zawory grzejnikowe RA-N o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		101	szt.	101,000	
				RAZEM	101,000
34	KNR 0-35 d.1.3 0215-04 ⁸⁾	Głowice termostaticzne RA 2996	szt.		
		97	szt.	97,000	
				RAZEM	97,000
35	KNR 0-35 d.1.3 0215-04 ⁸⁾	Głowice termostaticzne RA 2920	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36	KNR-W 2-15 d.1.3 0436-01 ⁶⁾	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		101	urz.	101,000	
				RAZEM	101,000
37	KNR-W 2-15 d.1.3 0517-01 ⁶⁾	Uruchomienie węzłów cieplnych - rozruch instalacji centralnego ogrzewania z d regulowaniami - Rx0,5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Montaż zaworów			
38	KNR 7-08 d.1.4 0205-01 ⁹⁾	Zawór równoważący podpionowy ręcznej regulacji Leno MSV-BD dn 15	ukł.		
		18	ukł.	18,000	
				RAZEM	18,000
39	KNNR 4 d.1.4 0411-01 ³⁾	Zawory przelotowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 1 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
40	KNNR 4 d.1.4 0411-02 ³⁾	Zawory przelotowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 2 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
41	KNR-W 2-15 d.1.4 0430-01 ⁶⁾	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18+9	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
42	KNR-W 2-15 d.1.4 0430-02 ⁶⁾	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
43	KNR-W 2-15 d.1.4 0436-01 ⁶⁾	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		18	urz.	18,000	
				RAZEM	18,000
44	KNR-W 2-15 d.1.4 0436-02 ⁶⁾	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		18	urz.	18,000	
				RAZEM	18,000
1.5		Modernizacja rozdzielaczy			
45	KNNR 8 d.1.5 0534-01 ³⁾	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c o. 2*1,3	m		
			m	2,600	
				RAZEM	2,600
46	KNR-W 4-02 d.1.5 0423-03 ⁴⁾	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47	KNR-W 4-02 d.1.5 0423-04 ⁴⁾	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 65-80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	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
49	KNR 2-15 d.1.5 0509-01 ¹¹⁾	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 100 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNNR 4 d.1.5 0531-03 ³⁾	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNNR 4 d.1.5 0531-04 ³⁾	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNR 2-15 d.1.5 0408-02 ¹¹⁾	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm - spusty	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNR-W 7-09 d.1.5 2102-01 ⁷⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 48,3 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNR-W 7-09 d.1.5 2102-05 ⁷⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
55	KNR 7-09 d.1.5 2114-05 ¹²⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
56	KNR 4 d.1.5 0411-05 ³⁾	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNR 2-15 d.1.5 0408-06 ¹¹⁾	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNR-W 2-15 d.1.5 0430-05 ⁶⁾	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
59	KNR-W 2-15 d.1.5 0430-07 ⁶⁾	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNR 4-02 d.1.5 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61	KNR 7-08 d.1.5 0205-01 ⁹⁾	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania - Regulator różnicy ciśnień ASV-PV Dn 40 mm	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNR-W 4-02 d.1.5 0505-01 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 10 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNR 2-15 d.1.5 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10 mm zawory do połączenia kapilary regulatora + złączka przejściowa do kapilary 15/ 16"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNR 7-09 d.1.5 2114-05 ¹²⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Króćce gwintowane Dn 40 mm	szt.		
		4+4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
65	KNR 7-09 d.1.5 2114-05 ¹²⁾	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
66	KNR 7-09 d.1.5 0202-01 ¹²⁾	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.		
		32	złącz.	32,000	
				RAZEM	32,000
67	KNR-W 2-15 d.1.5 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,000	
				RAZEM	4,000
68	KNR-W 2-15 d.1.5 0436-01 ⁶⁾	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		2	urz.	2,000	
				RAZEM	2,000
69	KNR-W 7-12 d.1.5 0101-05 ¹³⁾	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,96+0,72	m ²	1,680	
				RAZEM	1,680
70	KNR-W 7-12 d.1.5 0201-05 ¹³⁾	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
71	KNR-W 2-16 d.1.5 0303-05 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.48 mm	m ²		
		0,8	m ²	0,800	
				RAZEM	0,800
72	KNR-W 2-16 d.1.5 0304-07 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.76 mm	m ²		
		3,5	m ²	3,500	
				RAZEM	3,500
73	KNR-W 2-16 d.1.5 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: (OPCJA)			
2.1		Elementy układu dostosowania krzywej grzania			
74	KNR 7-07 d.2.1 0102-01 ¹⁴⁾	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
75	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
76	KNNR 4 d.2.1 0411-05 ³⁾	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
77	KNNR 4 d.2.1 0411-05 ³⁾	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - Socla ty	szt.		
		601 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78	KNR-W 2-15 d.2.1 0430-05 ⁶⁾	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79	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
80	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
81	KNR 7-09 d.2.1 2114-01 ¹²⁾	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	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNR 7-09 d.2.1 0101-02 ¹²⁾	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 30 mm grubość ścianki do 5mm	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNR 5-08 d.2.1 0110-01 ¹⁵⁾	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
		24+20	m	44,000	
				RAZEM	44,000
84	KNR 5-08 d.2.1 0212-01 ¹⁵⁾	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
85	KNR-W 7-09 d.2.1 2101-03 ⁷⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 33,7 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR-W 7-09 d.2.1 2102-01 ⁷⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 48,3 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2.1	KNR-W 7-09 2114-01 ⁷⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
88 d.2.1	KNR 7-09 0201-05 ¹²⁾	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 57.0 mm grubość ścianki do 4.5 mm 12	złącz. złącz.	12,000	
				RAZEM	12,000
89 d.2.1	KNR-W 2-16 0303-05 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągow o śr.zew.48 mm 2,3	m ² m ²	2,300	
				RAZEM	2,300
90 d.2.1	KNR-W 2-16 0303-01 ⁷⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągow o śr.zew.33 0,4	m ² m ²	0,400	
				RAZEM	0,400
91 d.2.1	KNNR 4 0406-02 ³⁾	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 7	m próba m	7,000	1,000
				RAZEM	7,000
2.2		Liczniki ciepła			
92 d.2.2	KNR 4-02 0506-04 ¹⁰⁾	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 1,0	m m	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.2.2	KNR-W 4-02 0505-02 ⁴⁾	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.2.2	KNR 7-09 2114-01 ¹²⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - zwężki stalowe symetryczne Dn 32/25 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.2.2	KNR 7-09 2114-01 ¹²⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - króćce gwintowane Dn 25 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.2.2	KNR 7-09 0201-05 ¹²⁾	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 57.0 mm grubość ścianki do 4.5 mm 6	złącz. złącz.	6,000	
				RAZEM	6,000
97 d.2.2	KNNR 4 0515-03 ³⁾	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie 0,7	m m	0,700	
				RAZEM	0,700
98 d.2.2	KNR 0-35 0222-03 ⁸⁾	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 25 mm 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.2	KNR 7-08 0103-02 ¹⁶⁾	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - Moduł M-bus 1	ukł. ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.2.2	KNR 5-08 0110-01 ¹⁵⁾	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
101 d.2.2	KNR 5-08 0212-01 ¹⁵⁾	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
102 d.2.2	KNR 7-08 903-03 ¹⁶⁾	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.2.2	KNR 2-15 0404-01 ¹¹⁾	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych 1	urząd. urząd.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Instalacja elektryczna			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNR-W 5-08 d.2.3 0401-04 ¹⁷⁾	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNR-W 5-08 d.2.3 0404-07 ¹⁷⁾	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Obudowa typu S4 z tablicą licznikową wraz z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNR 5-08 d.2.3 0110-01 ¹⁵⁾	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
107	KNR 5-08 d.2.3 0212-01 ¹⁵⁾	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
108	KNR 5-08 d.2.3 0309-06 ¹⁵⁾	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR 5-08 d.2.3 0309-05 ¹⁵⁾	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNR 5-08 d.2.3 0311-15 ¹⁵⁾	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych mocy 1-biegunowych z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNNR 5 d.2.3 1302-04 ³⁾	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
112	KNNR 5 d.2.3 1301-01 ³⁾	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
113	KNNR 5 d.2.3 1304-05 ³⁾	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114	KNNR 5 d.2.3 1305-01 ³⁾	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2,000	
				RAZEM	2,000

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	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
12	ORGBUD wyd.II 1987,1988,biuletyny do 9 1986
13	WACETOB wyd.II 2001
14	ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997
15	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
16	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
17	WACETOB wyd.III 2003