
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiennikownia centralnego ogrzewania
ADRES INWESTYCJI : Katowice ul. Mikołowska 116
INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa „Górnik”
ADRES INWESTORA : 40-592 Katowice ul. Mikołowska 125a
BRANŻA : INSTALACJE CO

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Wawszczyk
DATA OPRACOWANIA : 24.05.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.05.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
STACJA WYMIENIKÓW CIEPŁA					
1		Wymiennik			
d.1	Kalkulacja własna	Węzeł wymiennikowy jednofunkcyjny z możliwością rozbudowy o moduł c.w.u. d. stawa w formie kompaktu. Wyposażony w centralę telemetryczną z 24 miesięcznym abonamentem systemu GLOBO HAKAR PLS ze sterownikiem swobodnie programowalnym MICRO XL. - dostawa i montaż	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		DEMONTAŻE			
d.2	Kalkulacja własna	Spuszczenie i napełnienie zładu	węzeł		
		3	węzeł	3,000	
				RAZEM	3,000
d.2	KNR 2-16 0609-01 z.sz. 2.3. 9903-2 ¹⁾	Plaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		34,4	m ²	34,400	
				RAZEM	34,400
d.2	KNR 2-16 0313-03 z.sz. 2.3. 9903-2 ¹⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z wełny mineralnej na wronie szklanym rurociągów o śr. zewn. 108-191 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		34,4	m ²	34,400	
				RAZEM	34,400
d.2	Kalkulacja własna	Oplata za składowanie i utylizację wełny mineralnej	m ³		
		3,44	m ³	3,440	
				RAZEM	3,440
d.2	KNNR 8 0410-05 ²⁾	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm na ścianach	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
d.2	KNNR 8 0410-06 ²⁾	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm na ścianach	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
d.2	KNNR 8 0410-07 ²⁾	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm na ścianach	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
d.2	KNR-W 4-02 0513-05 ³⁾	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 60 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
d.2	KNR-W 4-02 0513-06 ³⁾	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
d.2	KNNR 8 0534-01 ²⁾	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
d.2	KNR-W 4-02 0423-03 ³⁾	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
d.2	KNR-W 4-02 0423-04 ³⁾	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 65-80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
d.2	KNR 4-02 0512-03 ⁴⁾	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm - spusty	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
d.2	KNR 2-15 0509-01 ⁵⁾	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.100 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
d.2	KNNR 4 0531-03 ²⁾	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
d.2	KNNR 4 0531-04 ²⁾	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR 2-15 d.2 0408-02 ⁵⁾	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm - spusty 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNR-W 4-02 d.2 0505-04 ³⁾	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 65-80 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
20	KNR-W 2-15 d.2 0518-03 ⁶⁾	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR-W 2-15 d.2 0518-02 ⁶⁾	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNR 7-09 d.2 2102-05 ⁷⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 96	m m	 96,000	
				RAZEM	96,000
23	KNR 7-09 d.2 2103-01 ⁷⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm 82	m m	 82,000	
				RAZEM	82,000
24	KNR 7-09 d.2 2114-05 ⁷⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Gr ubość ścianki do 4.0 mm 30	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
25	KNR 7-09 d.2 2115-01 ⁷⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Gr ubość ścianki do 4.0 mm 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
26	KNR 7-09 d.2 0202-01 ⁷⁾	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 60	złącz. złącz.	 60,000	
				RAZEM	60,000
27	KNR 7-09 d.2 0202-05 ⁷⁾	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższ onej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 10.0 mm 80	złącz. złącz.	 80,000	
				RAZEM	80,000
28	KNR-W 2-15 d.2 0406-02 ⁶⁾	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 96+82	m próba m	 178,000	1,000
				RAZEM	178,000
29	KNR 7-12 d.2 0101-05 ⁸⁾	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 53,4	m ² m ²	 53,400	
				RAZEM	53,400
30	KNR 7-12 d.2 0201-05 ⁸⁾	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy ze wnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 53,4	m ² m ²	 53,400	
				RAZEM	53,400
31	KNR-W 2-16 d.2 0305-05 ⁹⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zew.57-89 mm 64,5	m ² m ²	 64,500	
				RAZEM	64,500
32	KNR-W 2-16 d.2 0305-06 ⁹⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zew.102-108 mm 64,7	m ² m ²	 64,700	
				RAZEM	64,700
33	d.2 wycena indy- widualna	Przeniesienie układu optymalizacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3		Urządzenia poza zakresem kompaktu			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	d.3 wycena indywidualna	Demontaż istniejących urządzeń w węźle	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	d.3 wycena indywidualna	Wymiana instalacji w obrębie węzła (c.o. wod-kan)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR-W 7-09 d.3 2101-03 ⁹⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 33,7 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 7-09 d.3 2102-05 ⁹⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
38	KNR-W 7-09 d.3 2102-05 ⁹⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
39	KNR 7-09 d.3 2103-01 ⁷⁾	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
40	KNR 7-09 d.3 2114-01 ⁷⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - Kolano hamburskie 90st. 25/33,7 x 2,6mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
41	KNR 7-09 d.3 2114-05 ⁷⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Kolano hamburskie 90st. 65/76,1 x 2,9mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
42	KNR 7-09 d.3 2114-05 ⁷⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Kolano hamburskie 90st. 80/88,9 x 3,2mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
43	KNR 7-09 d.3 2115-01 ⁷⁾	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 108 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Kolano hamburskie 90st.100/108,0 x 3,6mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
44	KNR 7-09 d.3 0201-03 ⁷⁾	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		6	złącz.	6,000	
				RAZEM	6,000
45	KNR 7-09 d.3 0202-01 ⁷⁾	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.		
		36	złącz.	36,000	
				RAZEM	36,000
46	KNR 7-09 d.3 0202-05 ⁷⁾	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
		24	złącz.	24,000	
				RAZEM	24,000
47	KNR-W 4-02 d.3 0505-04 ³⁾	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 65-80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNR-W 4-02 d.3 0505-05 ³⁾	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNR-W 2-15 d.3 0518-02 ⁶⁾	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR-W 2-15 d.3 0518-04 ⁶⁾	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR-W 2-15 d.3 0406-02 ⁶⁾	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy 1	próba		1,000
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
52	KNR 7-12 d.3 0101-05 ⁸⁾	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4,42+4,48+2,16	m ² m ²	11,060	
				RAZEM	11,060
53	KNR 7-12 d.3 0201-05 ⁸⁾	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 11,06	m ² m ²	11,060	
				RAZEM	11,060
54	KNR-W 2-16 d.3 0304-07 ⁹⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm 5,2	m ² m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
55	KNR-W 2-16 d.3 0305-05 ⁹⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm 10,8	m ² m ²	10,800	
				RAZEM	10,800
56	KNR-W 2-16 d.3 0305-06 ⁹⁾	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.102-108 mm 10,3	m ² m ²	10,300	
				RAZEM	10,300
57	KNR-W 2-15 d.3 0517-01 ⁶⁾	Uruchomienie węzłów ciepłych 1,0	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	d.3	Instrukcja obsługi wymiennikowni 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	d.3	Przygotowanie dokumentacji oraz odbiór UDT 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Roboty budowlane - pomieszczenie wymiennika			
60	KNR-W 4-01 d.4 0212-05 ¹⁰⁾	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych 0,18	m ³ m ³	0,180	
				RAZEM	0,180
61	KNR AT-17 d.4 0101-05 ¹¹⁾	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 60	cm cm	60,000	
				RAZEM	60,000
62	KNR 4-01 d.4 0106-05 ¹²⁾	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi 0,18	m ³ m ³	0,180	
				RAZEM	0,180
63	KNR-W 4-01 d.4 0109-09 0109-10 ¹⁰⁾	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km 0,18	m ³ m ³	0,180	
				RAZEM	0,180
64	d.4 analiza indywidualna	Oplata za składowanie gruzu 0,18	m ³ m ³	0,180	
				RAZEM	0,180
65	KNR 4-01 d.4 0713-02 ¹²⁾	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach - pomieszczenie wymiennika 5,2*5,25	m ² m ²	27,300	
				RAZEM	27,300
66	KNR 4-01 d.4 0713-01 ¹²⁾	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach - pomieszczenie wymiennika ((5,25*2,15*2)-1,8-2,2)+(5,2*2,15*2)	m ² m ²	40,935	
				RAZEM	40,935
67	KNR 4-01 d.4 1204-08 ¹²⁾	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków poszpachlowaniem nierówności - pomieszczenie wymiennika 27,3+40,935	m ² m ²	68,235	
				RAZEM	68,235
68	KNR 4-01 d.4 1204-02 ¹²⁾	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian pomieszczenie wymiennika ((5,25*0,65*2)-1,8-2,2)+(5,2*0,65*2)	m ² m ²	9,585	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,585
69	KNR 4-01 d.4 1206-04 ¹²⁾	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem - pomieszczenie wymiennika ((5,25*1,5*2)-1,8-2,2)+(5,2*1,5*2)	m ²		
			m ²	27,350	
				RAZEM	27,350
70	KNR 4-01 d.4 1204-01 ¹²⁾	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - pomieszczenie wymiennika 27,3	m ²		
			m ²	27,300	
				RAZEM	27,300
71	KNR-W 2-02 d.4 1116-02 ¹³⁾	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm - pomieszczenie wymiennika 27,3	m ²		
			m ²	27,300	
				RAZEM	27,300
72	KNR 2-02 d.4 0607-02 ¹⁴⁾	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - pomieszczenie wymiennika 27,3	m ²		
			m ²	27,300	
				RAZEM	27,300
73	NNRNKB d.4 202 2806-05 ¹⁵⁾	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub. warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ² - pomieszczenie wymiennika 27,3	m ²		
			m ²	27,300	
				RAZEM	27,300
74	NNRNKB d.4 202 2809-03 ¹⁵⁾	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wys. 20 cm na zaprawie klejowej pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ² - pomieszczenie wymiennika (5,2*2)+5,25+5,1	m		
			m	20,750	
				RAZEM	20,750
75	KNR-W 4-01 d.4 0353-04 ¹⁰⁾	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ² 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR-W 4-01 d.4 0322-02 ¹⁰⁾	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m ² w ścianach z cegiel 0,9*2	m ²		
			m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
77	KNR-W 4-01 d.4 0322-10 ¹⁰⁾	Otynkowanie styków ościeżnic ze ścianami 4,9	m		
			m	4,900	
				RAZEM	4,900
78	KNR 2-02 d.4 1204-03 ¹⁴⁾	Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni do 2 m ² 1,8	m ²		
			m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
79	KNR 4-01 d.4 0920-26 ¹²⁾	Założenie na nowym miejscu zamków patentowych 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR-W 4-02 d.4 0237-04 ³⁾ analogia	Przeczyszczenie kanału wentylacyjnego 1,0	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR-W 2-17 d.4 0138-01 ⁹⁾	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNR-W 2-17 d.4 0137-01 ⁹⁾	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR-W 2-17 d.4 0101-02 ⁹⁾	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - kanał Z 2,2	m ²		
			m ²	2,200	
				RAZEM	2,200
84	KNR-W 2-15 d.4 0123-03 z.sz. 3.3. 9903-1 ⁶⁾	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp. 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR-W 2-15 d.4 0111-01 ⁶⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR-W 2-15 d.4 0116-01 ⁶⁾	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87	KNR-W 2-15 d.4 0140-01 ⁶⁾	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm typ JS 0,6	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR-W 2-15 d.4 0132-01 ⁶⁾	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89	KNR-W 2-15 d.4 0137-01 ⁶⁾	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR 4 d.4 0229-04 ¹⁶⁾	Montaż zlewozmywaka z blachy na ścianie	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNR-W 2-15 d.4 0211-01 ⁶⁾	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej. podej.	2,000	
				RAZEM	2,000
92	KNR-W 2-15 d.4 0207-01 ⁶⁾	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
93	KNR-W 4-02 d.4 0211-06 ³⁾	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR-W 4-02 d.4 0237-03 ³⁾	Przeczyszczenie podejścia odpływowego o śr. do 80 mm	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNR-W 4-02 d.4 0237-02 ³⁾	Przeczyszczenie wpustu piwnicznego lub podłogowego	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR-W 4-02 d.4 0236-04 ³⁾	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm	msc. msc.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Roboty budowlane - pomieszczenie obok wymiennika			
97	KNR-W 4-01 d.5 0212-05 ¹⁰⁾	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³ m ³	0,150	
				RAZEM	0,150
98	KNR AT-17 d.5 0101-05 ¹¹⁾	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm cm	60,000	
				RAZEM	60,000
99	KNR 4-01 d.5 0106-05 ¹²⁾	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m ³ m ³	0,150	
				RAZEM	0,150
100	KNR-W 4-01 d.5 0109-09 0109-10 ¹⁰⁾	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km	m ³ m ³	0,150	
				RAZEM	0,150
101	d.5 analiza indywidualna	Opłata za składowanie gruzu	m ³ m ³	0,150	
				RAZEM	0,150
102	KNR 4-01 d.5 0713-02 ¹²⁾	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach - pomieszczenie obok wymiennika	m ² m ²	21,230	
				RAZEM	21,230
103	KNR 4-01 d.5 0713-01 ¹²⁾	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach - pomieszczenie obok wymiennika	m ² m ²	34,448	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	34,448
104	KNR 4-01 d.5 1204-08 ¹²⁾	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków poszpachlowaniem nierówności - pomieszczenie obok wymiennika 21,23+34,448	m ² m ²	55,678	
				RAZEM	55,678
105	KNR 4-01 d.5 1204-02 ¹²⁾	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian pomieszczenie obok wymiennika ((3,86*0,65*2)-1,8-2,2)+((5,5*0,65*2)-1,8)	m ² m ²	6,368	
				RAZEM	6,368
106	KNR 4-01 d.5 1206-04 ¹²⁾	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem - pomieszczenie obok wymiennika ((3,86*1,5*2)-1,8-2,2)+((5,5*1,5*2)-1,8)	m ² m ²	22,280	
				RAZEM	22,280
107	KNR 4-01 d.5 1204-01 ¹²⁾	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - pomieszczenie obok wymiennika 21,23	m ² m ²	21,230	
				RAZEM	21,230
108	KNR-W 2-02 d.5 1116-02 ¹³⁾	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm - pomieszczenie obok wymiennika 21,23	m ² m ²	21,230	
				RAZEM	21,230
109	KNR 2-02 d.5 0607-02 ¹⁴⁾	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - pomieszczenie obok wymiennika 21,23	m ² m ²	21,230	
				RAZEM	21,230
110	NNRNKB d.5 202 2806-05 ¹⁵⁾	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ² - pomieszczenie obok wymiennika 21,23	m ² m ²	21,230	
				RAZEM	21,230
111	NNRNKB d.5 202 2809-03 ¹⁵⁾	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wys. 20 cm na zaprawie klejowej pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ² - pomieszczenie obok wymiennika 3,86+5,3+5,5+3,8	m m	18,460	
				RAZEM	18,460
6		Instalacja elektryczna			
112	KNR 4-03 d.6 1001-03 ¹⁷⁾	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 30,0	m m	30,000	
				RAZEM	30,000
113	KNR 4-03 d.6 1012-01 ¹⁷⁾	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 30,0	m m	30,000	
				RAZEM	30,000
114	KNR 5-08 d.6 0802-01 ¹⁸⁾	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm 9,0	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
115	KNR-W 5-08 d.6 0401-04 ¹⁹⁾	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 2	aparat aparat	2,000	
				RAZEM	2,000
116	KNR-W 5-08 d.6 0404-07 ¹⁹⁾	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych TSWC 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117	KNR-W 5-08 d.6 0404-07 ¹⁹⁾	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych TG 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNR 5-08 d.6 0101-03 ¹⁸⁾	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 25	m m	25,000	
				RAZEM	25,000
119	KNR 5-08 d.6 0210-01 ¹⁸⁾	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 4x1.5 mm ² 35	m m	35,000	
				RAZEM	35,000
120	KNR 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 5x6 mm ² 25	m m	25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNR 5-08 d.6 0301-20 ¹⁸⁾	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
122	KNR 5-08 d.6 0302-02 ¹⁸⁾	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów	szt.		
		przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
123	KNR 5-08 d.6 0307-02 ¹⁸⁾	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, IP44 w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR 5-08 d.6 0309-03 ¹⁸⁾	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
125	KNR 5-08 d.6 0511-11 ¹⁸⁾	Oprawa oświetleniowa CO1 1x36W E	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
126	KNNR 5 d.6 1301-01 ²⁾	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
127	KNNR 5 d.6 1304-05 ²⁾	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNNR 5 d.6 1305-01 ²⁾	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.IV 1988,biuletyny do 9 1996
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	WACETOB wyd.I 1997
4	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
5	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
6	WACETOB wyd.I 1998
7	ORGBUD wyd.II 1987,1988,biuletyny do 9 1986
8	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996
9	WACETOB wyd.I 1992
10	WACETOB wyd.III 2000
11	ATHENASOFT wyd.I 2004
12	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
13	WACETOB wyd.V 2003
14	ORGBUD wyd. spec. 1998
15	ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zeszytów
16	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów Dz.U. 114/2000
17	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
18	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
19	WACETOB wyd.III 2003