
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Remont kotłowni gazowej
ADRES INWESTYCJI : GIMNAZJUM W KSAWEROWIE UL. ZACHODNIA 33 95-054 KSAWERÓW
INWESTOR : GMINA KSAWERÓW
ADRES INWESTORA : UL. KOŚCIUSZKI 3h 95-054 KSAWERÓW
BRANŻA : Instalacyjne CPV 45331100-7

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : TOMASZ JEROMINKO
DATA OPRACOWANIA : 14.08.2013

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R+S
Zysk [Z] % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.08.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Demontaż urządzeń			
1	d.1 kalk. własna	Demontaż izolacji w płaszczu gipsowym z rurociągów w kotłowni	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
2	KNNR 8 d.1 0529-07	Demontaż kotła żeliwnego wodnego	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNNR 8 d.1 0530-02	Demontaż termometru w oprawie	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNNR 8 d.1 0534-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 8 d.1 0536-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 8 d.1 0516-05	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierowego o śr.100-125 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 8 d.1 0513-05	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.100-125 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
8	KNNR 8 d.1 0513-04	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.65-80 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 8 d.1 0513-03	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.40-50 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
10	KNNR 8 d.1 0513-02	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.25-32 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNNR 8 d.1 0513-01	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.15-20 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
12	KNNR 8 d.1 0503-07	Demontaż i ponowny pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg - pompa UMC	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 8 d.1 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 8 d.1 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
15	KNNR 8 d.1 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
16	KNNR 8 d.1 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
17	KNNR 8 d.1 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
18	KNR 4-04 d.1 1107-02 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. 20 km	t		
		8	t	8.000	
				RAZEM	8.000
2		Adaptacja pomieszczenia - roboty budowlane			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 2 d.2 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych. Drzwi 0,90 * 2,00 m, ognioodporność 30 minut. 1.8*1	m ² m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
20	KNR 4-01 d.2 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności - miejsca po rurociągach, urządzeniach 14	m ² m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
21	KNR 4-01 d.2 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian kotłowni i pomieszczenia rozdzielaczy 20-2-0.655-0.655+14.66+21.15+3*(20.33-2)+2*8.52	m ² m ²	124.530	
				RAZEM	124.530
22	KNR 4-01 d.2 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 28+13.6	m ² m ²	41.600	
				RAZEM	41.600
23	KNNR 5 d.2 1209-09	Przebijanie otworów śr. 200 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z betonu - otwór pod komin wentylacyjny 1	otw. otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-02 d.2 1215-05	Czerpnie i wywiewy,osadzone w ścianach o pow.elem.do 1 m2 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-17 d.2 0138-02 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-17 d.2 0101-03 z.o.3.6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 4	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR-W 2-17 d.2 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr.wewnętrznej do 200 mm - udział kształtek do 35 % - przewód izolowany wentylacyjny 5	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR 7-08 d.2 0805-03	Malowanie symboli 10	znak. znak.	10.000	
				RAZEM	10.000
29	KNNR 4 d.2 0403-05	Wykonanie przepustów instalacyjnych p. poź REI 60 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
3		Montaż urządzeń w kotłowni			
30	KNNR 4 d.3 0503-06	Kotły stalowe wodne o mocy znamionowej do 200 kW z izolacją cieplną, regulatorem, automatyką kotłową, zabezpieczeniami, palnikiem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4 d.3 0509-03	Urządzenia do zabezpieczenie kotłów wodnych o mocy do 1100 kW. Ogranicznik poziomu wody kotła - zabezpieczenie przed brakiem wody 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4 d.3 0509-03	Urządzenia do zabezpieczenie kotłów wodnych o mocy do 1100 kW. Ogranicznik ciśnienia zabezpieczający 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR 7-08 d.3 0301-01	Układy sterowania elektrycznego - montaż automatyki kotłów 1	ukł. ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-20 d.3 0416-08	Sprzęgło hydrauliczne fi 100 400 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-20 d.3 0416-06	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.3 0524-05	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 40 mm.Zawór bezpieczeństwa DN40 3 bary	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 4 d.3 0524-05	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 25 mm. Dodatkowy zawór bezpieczeństwa montowany przy rozdzielaczu powrotnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.3 0511-02	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm ³	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4 d.3 0511-10	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.3 0513-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
41	kal. indywidualna d.3	Wykonanie i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji pod rozdzielacze	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 7-07 d.3 0102-02 z.o.3.10	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.1 t. Montaż pompy c.o. i c.t.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNR 2-20 d.3 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 15 mm dla ciśnień 1.0 MPa	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
44	KNR 2-20 d.3 0406-01	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 20 mm dla ciśnień 1.0 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 2-20 d.3 0406-02	Zawory zaporowe żeliwne o śr. 25 mm dla ciśnień 1.0 MPa	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
46	KNR 2-20 d.3 0407-04	Zawory zaporowe stalowe o śr. 50 mm dla ciśnień 1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-20 d.3 0407-04	Zawory zaporowe stalowe o śr. 65 mm dla ciśnień 1,0 MPa	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
48	KNR 2-20 d.3 0407-05	Zawory zaporowe stalowe o śr. 80 mm dla ciśnień 1,0 MPa	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
49	KNR 2-20 d.3 0407-05	Zawory zaporowe stalowe o śr. 100 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KNR 2-20 d.3 0407-03	Zawór trójdrogowy fi 50 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 2-20 d.3 0407-03	Zawór trójdrogowy fi 65 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 7-08 d.3 0801-02	Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 5 kg. Montaż siłowników do zaworów trójdrogowych.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNR 2-20 d.3 0406-01	Zawór równoważący przepływ fi 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 2-20 d.3 0407-03	Zawór równoważący przepływ fi 40	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-20 d.3 0407-03	Zawór równoważący przepływ fi 50	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNR 2-20 d.3 0407-04	Zawór równoważący przepływ fi 65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR 2-20 d.3 0407-02	Zawór zwrotny DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-20 d.3 0407-03	Zawory zwrotne dn40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-20 d.3 0407-03	Zawory zwrotne dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR 2-20 d.3 0407-05	Zawory zaporowe stalowe o śr. 80-100 mm dla ciśnień 4 MPa. Zawory zwrotne DN65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 2-20 d.3 0407-05	Filtr siatkowy fi 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 2-15 d.3 0122-01	kompletna stacja uzdatniania wody dla kotłowni 400 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 4 d.3 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei.	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
64	KNNR 4 d.3 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei.	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
65	KNNR 4 d.3 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR 2-20 d.3 0406-01	Zawory antyskażeniowe typu CA DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15 d.3 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
68	KNR-W 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
69	KNR-W 2-15 d.3 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR-W 2-15 d.3 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
71	KNR-W 2-15 d.3 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
72	KNR-W 2-15 d.3 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR-W 2-15 d.3 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
74	KNR 7-12 d.3 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B).	m ²		
		12*0.066+8*0.104+2*0.151+8*0.186	m ²	3.414	
				RAZEM	3.414
75	KNR 7-12 d.3 0103-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		10*0.239+6*0.280+28*0.358	m ²	14.094	
				RAZEM	14.094
76	KNR 7-12 d.3 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		3.4	m ²	3.400	
				RAZEM	3.400
77	KNR 7-12 d.3 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		3.4	m ²	3.400	
				RAZEM	3.400
78	KNR 7-12 d.3 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		14	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
79	KNR 7-12 d.3 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		14	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
80	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm z wełny skalnej w płaszczu alu.	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
81	KNR 0-34 d.3 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr.70 mm z wełny skalnej w płaszczu alu.	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
82	KNR 0-34 d.3 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 80-125 mm otulinami jednowarstwowymi z wełny skalnej w płaszczu alu. o gr. 100mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
83	KNR 2-15 d.3 0123-06	Pompy pływakowe KP 150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji c.o.	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
85	KNNR 4 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
86	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco). Ustawienie zaworów równoważących przepływ	urz.		
		9	urz.	9.000	
				RAZEM	9.000
87	KNR-W 2-20 d.3 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węzłów		
		1	szt.węzłów	1.000	
				RAZEM	1.000
88	kal. indywidualna d.3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji kominów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Remont instalacji zasilania nagrzewnic			
89	KNNR 8 d.4 0513-03	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.40-50 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
90	KNR 2-20 d.4 0406-01	Zawór równoważący przepływ fi 20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR 2-20 d.4 0407-03	Zawór równoważący przepływ fi 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNNR 4 d.4 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. wykonane ze stali ocynkowanej zew. o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 114	m		
			m	114.000	
				RAZEM	114.000
93	KNNR 4 d.4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 114	m		
			m	114.000	
				RAZEM	114.000
94	KNR 0-34 d.4 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr.70 mm z węzy skalnej w płaszczu alu. 114	m		
			m	114.000	
				RAZEM	114.000
5		Instalacja gazowa			
95	KNR-W 2-15 d.5 0304-05 z.sz.3.4. 9907	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 2	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR-W 2-15 d.5 0142-01	Szafki gazowe naścienne 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2-15 d.5 0312-09	Kurki gazowe przelotowe o śr. 80 mm o połączeniach kołnierzowych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-15 d.5 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach kołnierzowych 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR-W 2-15 d.5 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach kołnierzowych. Analogia filtr gazu dn40 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR-W 2-15 d.5 0312-09	Kurki gazowe przelotowe o śr. 80 mm o połączeniach kołnierzowych. Analogia zawór szybkozamykający DN80 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR AL-01 d.5 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych. Analogia montaż centrali detekc -odcinającej 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR AL-01 d.5 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR AL-01 d.5 0401-07	Montaż czujek pożarowych - tlenku węgla. Analogia montaż czujnika gazu 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104	KNR 2-15 d.5 0305-03	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu 80-150 mm 2	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Instalacje elektryczne i odgromowe			
105	kal. indywidualna d.6	Wykonanie rozdzielnicy RK 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	kal. indywidualna d.6	Instalacje odgromowe 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	kal. indywidualna d.6	Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych, zasilania urządzeń 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1281.7179		
2.	Robocizna razem	r-g	21.2177		
3.	Robocizna razem"	r-g	66.0000		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma-ksy-ma-lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	Materiały elektryczne'	kpl.	1.0000		1.0000							
2.	Materiały elektryczne''	kpl.	1.0000		1.0000							
3.	Materiały elektryczne	kpl.	1.0000		1.0000							
4.	farby i inne materiały	kpl.	1.0000		1.0000							
5.	kątowniki stalowe, farby itp.	kpl.	2.0000		2.0000							
6.	Drzwi przeciwpożarowe EI 30	szt	1.0000		1.0000							
7.	elektrody stalowe	kg	4.2000		4.2000							
8.	Klucz stalowy	szt	1.0000		1.0000							
9.	trójnik 87 st.'	kpl.	1.0000		1.0000							
10.	odcinek prosty L =1000mm''	kpl.	6.0000		6.0000							
11.	daszek komina	kpl.	1.0000		1.0000							
12.	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	48.0124		48.0124							
13.	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania podkładowa	dm ³	2.0486		2.0486							
14.	Emalia ftalowa modyfikow.og.stos.- czerwona	dm ³	1.7812		1.7812							
15.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.2419		0.2419							
16.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania'	dm ³	0.0351		0.0351							
17.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania''	dm ³	0.0294		0.0294							
18.	Gips budowlany szpachlowy	t	0.0042		0.0042							
19.	rozdzielacze z rur stalowych	m	7.0000		7.0000							
20.	Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.0140		0.0140							
21.	Rura stal.,b/szwu fi 48,3/3,2 mm	m	2.0600		2.0600							
22.	Opaska wewnętrzna ogniochronna na rury	m	14.0000		14.0000							
23.	Rura stal.10BX,czarna fi 21,3/2,6(15) mm	m	12.4800		12.4800							
24.	Rura stal.10BX,czarna fi 33,7/3,2(25) mm	m	8.2400		8.2400							
25.	Rura stal.10BX,czarna fi 48,3/3,2(40) mm	m	2.0000		2.0000							
26.	Rura stal.10BX,czarna fi 60,3/3,6(50) mm	m	8.0000		8.0000							
27.	Rura stal.10BX,czarna fi 76,1/3,6(65) mm	m	9.9000		9.9000							
28.	Rura stal.10BX,czarna fi 88,9/4,0(80) mm	m	5.8800		5.8800							
29.	Rura stal.10BX,czarna fi 114,3/4,5(100) mm	m	26.8800		26.8800							
30.	Rura z/szwem,gwintowana fi 15 mm	m	0.0800		0.0800							
31.	łNcznik z łel. ciNg. czarny fi 15 mm	szt	0.0240		0.0240							
32.	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 15 mm	szt	8.0000		8.0000							
33.	Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 40-65 mm	szt	1.5000		1.5000							
34.	Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 40-65 mm'	szt	1.3600		1.3600							
35.	Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 40-65 mm''	szt	0.3400		0.3400							
36.	Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 80 mm	szt	0.8400		0.8400							
37.	łNcznik z łel. ciNg. ocynk. fi 25 mm	szt	4.0000		4.0000							
38.	Złącze SU R1x1	szt.	1.0000		1.0000							
39.	Naczynie wzbiorcze 50 litrów 6 bar	szt.	2.0000		2.0000							
40.	Złącze SU R1x1'	szt.	2.0000		2.0000							
41.	Naczynie wzbiorcze 600 litrów 6 bar	szt.	1.0000		1.0000							
42.	kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o śr. 100 mm	szt.	2.0000		2.0000							
43.	Koń.przysp.stal.1,0-1,6 MPa fi 65 mm	szt	2.0000		2.0000							
44.	Koń.przysp.stal.1,0-1,6 MPa fi 100 mm	szt	2.0000		2.0000							
45.	kołnierze przyspawane okrągłe z szyjką z blachy i rury stalowej o śr. 80-100 mm	szt.	2.0000		2.0000							
46.	kołnierze przyspawane okrągłe z szyjką z blachy i rury stalowej o śr. 50-65 mm	szt.	4.0000		4.0000							
47.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm	szt.	3.9200		3.9200							
48.	Ko_n.okrNg_y z szyjkÑ 1,6 MPa fi 25 mm	szt	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- k- sy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
49.	rury stalowe ocynkowane zew o śr. ze- wnętrznej 54 mm	m	117.420 0		117.4200							
50.	kształtki stalowe o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	51.3000		51.3000							
51.	Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm	szt.	0.0004		0.0004							
52.	Kocioł podrzędny 200kW wraz z izola- cja cieplną, regulatorem ,automatyką kotła palnikiem modulowanym z obu- dową dźwięk.	szt.	1.0000		1.0000							
53.	Kocioł nadrzędny 200kW wraz z izola- cja cieplną, regulatorem , automatyką kotła, palnikiem modulowanym z obu- dową dźwięk.	szt.	1.0000		1.0000							
54.	podkładki dźwiękochłonne pod kocioł	szt.	2.0000		2.0000							
55.	Zawór kul. gwint.równoprz.do 150stC fi15mm	szt	19.0000		19.0000							
56.	Zawory antyskażeniowe typu CA DN20	szt	1.0000		1.0000							
57.	Zawór kul. gwint.równoprz. do 150st fi20mm	szt	1.0000		1.0000							
58.	Zawór kul. gwint.równoprz. do 150st fi25mm	szt	8.0000		8.0000							
59.	Zawór kul. gwint.równoprz. do 150st fi50mm	szt	1.0000		1.0000							
60.	Zawór kul. gwint.równoprz. do 150st fi65mm	szt	11.0000		11.0000							
61.	kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.	2.0000		2.0000							
62.	filtr gazu o śr. 40 mm	szt.	2.0000		2.0000							
63.	centrala detekcyjno-odcinająca MD 2.Z	szt.	1.0000		1.0000							
64.	sygnalizator akustyczny	szt.	1.0000		1.0000							
65.	czujnik gazu ziemnego DEX	szt.	4.0000		4.0000							
66.	Zawór szybkozamkający fi 80	szt	1.0000		1.0000							
67.	Kurki do gazu ziemnego GZ 2 ze zre- dukowanym przelotem kołnierzowe śr. 80 PN 25	szt	1.0000		1.0000							
68.	klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	2.0000		2.0000							
69.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt	0.0004		0.0004							
70.	Odpowietrznik automatyczny do insta- lacji c.o. śr. 1/2"	szt	8.0000		8.0000							
71.	szafki gazowe naścienne 5000x1200x600	szt	1.0000		1.0000							
72.	Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm	szt	27.0000		27.0000							
73.	Zawór zwrotny PN 10, śr. 25 mm	szt	1.0000		1.0000							
74.	Zawór zwrotny PN 10, śr. 40 mm	szt	1.0000		1.0000							
75.	Zawór zwrotny PN 10, śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000							
76.	Zawór zwrotny PN 16, śr. 65 mm	szt	1.0000		1.0000							
77.	regulator obiegów grzewczych do montażu ściennego wraz z niezbęd- nym oprzyrządowaniem	szt.	1.0000		1.0000							
78.	sprzęgło hydrauliczne fi 150	szt.	1.0000		1.0000							
79.	osadniki żeliwne kołnierzowe	szt.	1.0000		1.0000							
80.	Zawór trójdrogowy fi 50 z siłownikiem	szt.	2.0000		2.0000							
81.	Zawór trójdrogowy fi 65 z siłownikiem	szt.	1.0000		1.0000							
82.	filtr fi 100	szt.	1.0000		1.0000							
83.	Zawór kul. stalowy ko_n.1,6 MPa fi 80 mm	szt	7.0000		7.0000							
84.	Zawór kul. stalowy ko_n.1,6MPa fi 100 mm	szt	6.0000		6.0000							
85.	zawór bezp. Dn40 3 bary	szt.	2.0000		2.0000							
86.	zawór bezpieczeństwa Dn25 3 bary	szt.	1.0000		1.0000							
87.	Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa	szt	27.0000		27.0000							
88.	Termometr przemysłowy prosty i kąto- wy	szt	11.0000		11.0000							
89.	Rurki syfonowe	szt.	27.0000		27.0000							
90.	Zawór równoważący z odwodnieniem fi 15	szt	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
91.	Zawór równoważący z odwodnieniem fi 20	szt	3.0000		3.0000							
92.	Zawór równoważący przepływ fi 40 z odwodnieniem	szt	1.0000		1.0000							
93.	Zawór równoważący przepływ fi 50 z odwodnieniem'	szt	7.0000		7.0000							
94.	Zawór równoważący przepływ fi 65 z odwodnieniem	szt	2.0000		2.0000							
95.	pompy pływakowe KP 150	szt	1.0000		1.0000							
96.	kompletna stacja uzdatniania wody dla kotłowni 400 kW	szt	1.0000		1.0000							
97.	Przewód went.A/I 1800-4400 mm z bl.ocynk.	m ²	3.0000		3.0000							
98.	Kształtka went.A/I 1800-4400 mm z bl.ocynk	m ²	1.1200		1.1200							
99.	Przewód went.A/II 1800-4400mm z bl.ocynk.	m ²	4.0000		4.0000							
100.	kratki wentylacyjne, typ A	szt.	2.0000		2.0000							
101.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt.	1.1200		1.1200							
102.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	8.0000		8.0000							
103.	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm	szt	5.6400		5.6400							
104.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	3.1200		3.1200							
105.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	0.7200		0.7200							
106.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50 mm	szt	2.8800		2.8800							
107.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50 mm'	szt	33.0600		33.0600							
108.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 65 mm	szt	3.5000		3.5000							
109.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 80 mm	szt	2.0400		2.0400							
110.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 100 mm	szt	8.1200		8.1200							
111.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm"	szt	1.0200		1.0200							
112.	Zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle	szt	2.0000		2.0000							
113.	Ogranicznik ciśnienia zabezpieczający	szt	2.0000		2.0000							
114.	uchwyty do rurociągów stalowych	szt.	8.0000		8.0000							
115.	uchwyty do rurociągów stalowych'	szt.	8.0000		8.0000							
116.	otuliny gr. 30 mm z wełny skalnej	m	11.0000		11.0000							
117.	otuliny gr. 70 mm z wełny skalnej	m	23.0000		23.0000							
118.	otuliny z wełny skalnej gr. 100mm	m	39.1000		39.1000							
119.	otuliny gr. 50 mm z wełny skalnej	m	131.1000		131.1000							
120.	klipsy montażowe do izolacji	szt.	840.0000		840.0000							
121.	taśma 3x50 mm	m	1.6970		1.6970							
122.	taśma do izolacji termicznej 3x50 mm	m	35.1120		35.1120							
123.	klej do izolacji'	dm ³	4.9056		4.9056							
124.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm'	kg	1.1600		1.1600							
125.	uszczelki płaskie śr. 65-80 mm	szt.	4.0000		4.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
12 6.	uszczelki płaskie śr. 65-80 mm'	szt.	2.0000		2.0000							
12 7.	uszczelki płaskie śr. 100-125 mm	szt.	2.0000		2.0000							
12 8.	uszczelki gumowe	szt.	1.0000		1.0000							
12 9.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 100 mm	szt	4.0000		4.0000							
13 0.	Pompa elektroniczna strona ssąca, tłocząca DN50, PN6/PN10, pobór mocy 400W, pobór prądu 0,17A, 230V 50 Hz, masa 18,5 kg). Przepływ minimum 13,3 m3/h, wysokość podnoszenia minimum 5 mH2O	szt	2.0000		2.0000							
13 1.	Pompa elektroniczna strona ssąca, tłocząca DN40, PN6/PN10, pobór mocy 450W, pobór prądu 0,17A, 230V 50 Hz, masa 15,5 kg. Przepływ minimum 8 m3/h, wysokość podnoszenia minimum 8 mH2O	szt	1.0000		1.0000							
13 2.	materiały pomocnicze	zł										
13 3.	Materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1.5200		
2.	Wyciąg	m-g	0.0540		
3.	środek transportowy	m-g	4.1638		
4.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0112		
5.	ciągnik kołowy 37-50 KM'	m-g	0.0020		
6.	ciągnik kołowy 37-50 KM''	m-g	0.0010		
7.	środek transportowy	m-g	2.2775		
8.	samochód dostawczy	m-g	0.3400		
9.	samochód dostawczy	m-g	0.3500		
10.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1300		
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8.7316		
12.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'''	m-g	0.1200		
13.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	3.1500		
14.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.0138		
15.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	8.1120		
16.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0112		
17.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t'	m-g	0.0020		
18.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t''	m-g	0.0010		
19.	spawarka elektryczna	m-g	6.1600		
20.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	1.1200		
21.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	18.9700		
				RAZEM	

Słownie: