

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku Przedszkola Publicznego w Jaczowie
ADRES INWESTYCJI : Jaczów dz.617/4, gm.Jerzmanowa
INWESTOR : Gmina Jerzmanowa
ADRES INWESTORA : ul. Lipowa 4, 67-222 Jerzmanowa
BRANŻA : Sanitarna - kotłownia + instalacje gazu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : K.Mazurek
DATA OPRACOWANIA : 03-2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03-2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45331110-0	KOTŁOWNIA			
1		KNR 0-35	Kotły grzewcze gazowe wiszące o mocy 16-70 kW kocioł kondensacyjny w kaskadzie	kpl.		
d.1		0223-06	<i>Kocioł gazowy 16-70 kW kondensacyjny, wiszące, niskotemperaturowe</i>			
		uwaga pod tablicą	<i>Rama hydrauliczna do układów kaskadowych kotłów 80x80 2HK modułowa na dwa kotły. Wymiary (wys./ szer./gt.) 1600*1250*700</i>			
		analogia	2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
2		KNR 7-08	Montaż regulatora obiegu grzewczego	ukł.		
d.1		0201-03	<i>Moduł EWM B rozszerzający funkcje kotła o 2 obieg z mieszaczem lub bez, so-</i>			
		analogia	<i>lar</i>			
			<i>Moduł BSM D do zgłaszania zakłóceń, stanów pracy i obiegów wysokotempe-</i>			
			<i>raturowych</i>			
			<i>Moduł BM Bus do kaskady kotłów serii E/H podłączenia ISR ZR1B/2B I ISR</i>			
			<i>SSR C</i>	ukł.	1.000	
			1		RAZEM	1.000
3		KNR-W 2-15	Zanurzeniowy czujnik temperatury	szt.		
d.1		0530-01	<i>Czujnik UF6 C zanurzeniowy, temperatury, uniwersalny z 6m przewodem</i>			
		analogia	<i>UF6C</i>	szt.	1.000	
			1		RAZEM	1.000
4		KNR-W 2-15	Przylgowy czujnik temperatury	szt.		
d.1		0530-01	<i>Czujnik UAF6C przylgowy, temperatury, uniwersalny z 6m przewodem</i>			
		analogia	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
5		KNR-W 2-15	Czujnik temperatury	szt.		
d.1		0530-01	<i>Czujnik WWF temperatury cwu podgrzewacza do ISR z 6m przewodem I 2.6 m</i>			
		analogia	<i>pompy</i>	szt.	1.000	
			1		RAZEM	1.000
6	SST 6.6	KNR 2-15	Montaż pompy ciepła powietrze/woda	kpl.		
d.1		0121-03	<i>Powietrzna pompy ciepła z zasobnikami c.w.u. DWH 300</i>			
		analogia	1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
7	SST 6.3 i 2.1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.1		0122-02	- udział kształtek do 35 %			
			3.14*0.2*(0.5*2+0.8)+0.38*3+0.35*2+0.1*4	m ²	3.370	
			3.14*0.16*(0.5*2+1.1+0.7+0.9)+0.182*3+0.16*3	m ²	2.885	
					RAZEM	6.255
8	SST 6.3 i 2.1	KNR 2-17	Czerpnie/wyrzutnie ścienne kołowe zewnętrzne o śr. 200 mm	szt.		
d.1		0147-01	2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
9	SST 6.3 i 2.1	KNR 2-17	Czerpnie/wyrzutnie ścienne kołowe wewnętrzne o śr. 200 mm	szt.		
d.1		0147-01	2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
10		KNR-W 2-15	Sprzęgło hydrauliczne modułowe do kaskad 160x80 wraz z izolacją	szt.		
d.1		0527-05	1	szt.	1.000	
		analogia			RAZEM	1.000
11		KNR-W 2-15	Urządzenie do neutralizacji kondensatu bez pompy kondensatu z granulatem,	szt.		
d.1		0222-03	do 300kW, przyłącze DN40			
		analogia	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
12		KNR-W 2-15	Filtroodmulnik magnetyczny kołnierзовy o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
d.1		0527-05	1	szt.	1.000	
		analogia			RAZEM	1.000
13		KNR-W 2-15	Separator powietrza kołnierзовy o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
d.1		0527-05	1	szt.	1.000	
		analogia			RAZEM	1.000
14		KNR-W 2-15	Przepustnica międzykołnierзова o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1		0520-04	1	szt.	1.000	
		analogia			RAZEM	1.000
15		KNR-W 2-15	Stacja uzdatniania wody	kpl.		
d.1		0143-01	1	kpl.	1.000	
		analogia			RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1		KNR 0-35 0221-02 analogia	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 8 dm ³ <i>Naczynia przeponowe, ciśnieniowe typ S 8 10 bar/70°C</i> 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
17 d.1		KNR 0-35 0221-11 analogia	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej 80 dm ³ <i>Naczynie zbiorcze do c.o. 80 NG 6 bar</i> 1+1	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
18 d.1		KNR 0-35 0221-13	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 105 dm ³ <i>Naczynie zbiorcze przeponowe ciśnieniowe do CWU DT 100 z przyłączem flowjet 1 1/4"</i> 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
19 d.1		KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa kotła <i>Pompa 25-180-10 PWM obiegowa kotła, długość montażowa 180 mm</i> 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
20 d.1		KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. 25-40, G1", 1~230V, długość montażowa 180 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
21 d.1		KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa z falownikiem 25-40, G 1", 1~230V, długość montażowa 180 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
22 d.1		KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa z falownikiem 3 25-80, G 1", 1~230V, długość montażowa 180 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
23 d.1		KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa z falownikiem 3 25-100, G 1", 1~230V, długość montażowa 180 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
24 d.1		KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa z falownikiem 3 25-120, G 1", 1~230V, długość montażowa 180 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
25 d.1		KNR-W 2-15 0526-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915, 1/2" otwarcie 3,0 bar 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
26 d.1		KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915, 3/4" otwarcie 3,0 bar 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
27 d.1		KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115, 3/4" otwarcie 6,0 bar 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
28 d.1		KNR-W 2-15 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
29 d.1		KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
30 d.1		KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
31 d.1		KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 16	szt. szt.	 16.000	
					RAZEM	16.000
32 d.1		KNR-W 2-15 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
33 d.1		KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
34 d.1		KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny mufowy 2" 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny mufowy 1 1/2` 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
36 d.1		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny mufowy 1 1/4` 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
37 d.1		KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny mufowy 1` 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
38 d.1		KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy gwintowany G 2` oczko siatki 0,6 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
39 d.1		KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy gwintowany G 1 1/2` oczko siatki 0,6 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
40 d.1		KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy gwintowany G 1 1/4` oczko siatki 0,6 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
41 d.1		KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy gwintowany G 1` oczko siatki 0,6 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
42 d.1		KNR-W 2-15 0411-02	Filtr siatkowy gwintowany G 3/4` oczko siatki 0,6 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
43 d.1		KNR-W 2-15 0411-04	Zawór antyskażeniowy BABM 1 1/4` GZ/GZ 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
44 d.1		KNR-W 2-15 0411-02	Zawór antyskażeniowy BABM 3/4` GZ/GZ 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
45 d.1		KNR 0-31 0307-02 analogia	Zawór 3 drogowy obrotowy PN10 bar, Dn20, kv6,3+ Siłownik obrotowy do za- worów 230V 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
46 d.1		KNR 0-31 0307-03 analogia	Zawór 3 drogowy obrotowy PN10 bar, Dn32, kv16+ Siłownik obrotowy do za- worów 230V 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
47 d.1		KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
48 d.1		KNR-W 2-15 0135-01	Zawory kulowy spustowy o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
49 d.1		KNR-W 2-15 0505-02	Wymiennik płytowy lutowany 56 kW -70/50 - 65/45 glikol, spadki ciśnień 25 kPa, PN min 10 bar. Z izolacją termiczną 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
50 d.1		KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
51 d.1		KNR-W 2-15 0530-01 analogia	Termomanometry fi 63 z przyłączem tylnym montowane w gotowej tulei 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
52 d.1		KNR-W 2-15 0530-01 analogia	Termometry montowane w gotowej tulei 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000

- 5 -

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.1		KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) $3.14 \cdot (0.06 \cdot \text{poz.60} + 0.076 \cdot \text{poz.61})$	m ² m ²	 2.937	
					RAZEM	2.937
68 d.1		KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.66	m ² m ²	 3.154	
					RAZEM	3.154
69 d.1		KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.67	m ² m ²	 2.937	
					RAZEM	2.937
70 d.1		KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.68	m ² m ²	 3.154	
					RAZEM	3.154
71 d.1		KNR 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.69	m ² m ²	 2.937	
					RAZEM	2.937
72 d.1		KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów stalowych śr. 20 mm otulinami ThermaPur - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.56	m m	 2.500	
					RAZEM	2.500
73 d.1		KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych śr. 25 mm otulinami ThermaPur - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.57+poz.62	m m	 14.400	
					RAZEM	14.400
74 d.1		KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych śr. 32 mm otulinami ThermaPur - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.58+poz.63	m m	 13.000	
					RAZEM	13.000
75 d.1		KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych śr. 40 mm otulinami ThermaPur - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) poz.59	m m	 5.400	
					RAZEM	5.400
76 d.1		KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów stalowych śr. 50 mm otulinami ThermaPur - jednowarstwowymi gr. 50 mm poz.60	m m	 9.000	
					RAZEM	9.000
77 d.1		KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów stalowych śr. 65 mm otulinami ThermaPur - jednowarstwowymi gr. 55 mm poz.61	m m	 5.200	
					RAZEM	5.200
78 d.1		KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów stalowych śr. 80 mm otulinami ThermaPur - jednowarstwowymi gr. 60 mm poz.54	m m	 3.800	
					RAZEM	3.800
79 d.1		KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % $(0.15+0.4) \cdot 2 \cdot (0.5 \cdot 2 + 2.0)$	m ² m ²	 3.300	
					RAZEM	3.300
80 d.1		KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
81 d.1	SST 6.13	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
82 d.1		analiza indywidualna	Zbiornik z PP, HDPE lub stal nierdzewna na roztwór glikolu propylenowego, poj 50l 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2		45333000-0	INSTALACJA GAZOWA			
83 d.2		KNR-W 2-19 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stalowych o śr.80 mm 2	przej. przej.	 2.000	
					RAZEM	2.000
84 d.2		KNR-W 2-15 0304-11	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 150 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.6	m m	 1.600	
					RAZEM	1.600
85 d.2		KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych $1.5+1.2+1.8+0.4+2.45+0.75+0.3$	m m	 8.400	
					RAZEM	8.400
86 d.2		KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0.3+1.5+7.15+1.8+10.25+2.3	m	23.300	
					RAZEM	23.300
87 d.2		KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.6+2.5*2+0.3*2	m		
				m	7.200	
					RAZEM	7.200
88 d.2		KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*(0.057*poz.85+0.033*poz.86+0.026*poz.87)	m ²		
				m ²	4.506	
					RAZEM	4.506
89 d.2		KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.160*poz.84	m ²		
				m ²	0.804	
					RAZEM	0.804
90 d.2		KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.88	m ²		
				m ²	4.506	
					RAZEM	4.506
91 d.2		KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.89	m ²		
				m ²	0.804	
					RAZEM	0.804
92 d.2		KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chloroaukuczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.90	m ²		
				m ²	4.506	
					RAZEM	4.506
93 d.2		KNR 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chloroaukuczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.91	m ²		
				m ²	0.804	
					RAZEM	0.804
94 d.2		KNR-W 2-15 0308-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 50 mm na ścianach 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
95 d.2		KNR-W 2-15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 1	lokal.		
				lokal.	1.000	
					RAZEM	1.000
96 d.2		KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej - gazomierz z demontażu 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
97 d.2		KNR-W 2-15 0312-02	Zawory kulowe gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
98 d.2		KNR-W 2-15 0312-03	Zawory kulowe gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
99 d.2		KNR-W 2-15 0312-04	Zawory kulowe gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
100 d.2		KNR-W 2-15 0312-06	Zawory kulowe gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
101 d.2		KNR-W 2-15 0312-04	Filtr do gazu o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
102 d.2		KNR-W 2-15 0518-02	Zawór odcinający MAG-3 z głowicą samozamykającą DN50 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
103 d.2		KNR-W 2-15 0314-04	Kuchnia gazowa o połączeniu na dwuzłączkę bez piekarnika wolno stojąca - bez kosztu urządzenia 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
104 d.2		KNR-W 2-15 0315-03	Taboret gazowy - bez kosztu urządzenia 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
105 d.2		KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm poz.84+poz.86+poz.87	m		
				m	32.100	
					RAZEM	32.100

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.2		KNR 7-08 0402-04 analogia	Montaż detektora metanu DEX 12N	ukł.		
			1	ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
107 d.2		KNR 7-08 0401-01 analogia	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - montaż modułu alarmowego MD- 2 Z	ukł.		
			1	ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
108 d.2		KNR 5-08 0313-04 analogia	Montaż na gotowym podłożu osprzętu przeciwwybuchowego z podłączeniem - przycisków sterujących - sygnalizator akustycz. -optyczny SL-21	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	547.8825		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	benzyna do lakierów	dm ³	0.0667		0.0667							
2.	Czerpnie/wyrzutnie ściennie kołowe wewnętrzne o śr. 200 mm	szt.	2.0000		2.0000							
3.	Czerpnie/wyrzutnie ściennie kołowe zewnętrzne o śr. 200 mm	szt.	2.0000		2.0000							
4.	Czujnik UAF6C przyłgowy, temperatury, uniwersalny z 6m przewodem	szt	1.0000		1.0000							
5.	Czujnik UF6 C zanurzeniowy, temperatury, uniwersalny z 6m przewodem UF6C	szt	1.0000		1.0000							
6.	Czujnik WWF temperatury cwu podgrzewacza do ISR z 6m przewodem I 2.6 m pompy	szt	1.0000		1.0000							
7.	Detektor dwuprogowy DEX-12/N, metan, sensor inteligentny, podwyższona selektywność, obud.AL., 10/30 %DGW	szt	1.0000		1.0000				GAZ			
8.	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 20mm	szt	1.0000		1.0000							
9.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x1"	szt.	3.1500		3.1500							
10.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	5.2500		5.2500							
11.	emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm ³	1.6727		1.6727							
12.	farba ftalowa do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa 60 %'	dm ³	1.3350		1.3350							
13.	Filtr do gazu mosiężny fi 32 mm	szt	2.0000		2.0000							
14.	Filtr osadnikowy mosiężny fi 20 mm	szt	2.0000		2.0000							
15.	Filtr osadnikowy mosiężny fi 25 mm	szt	2.0000		2.0000							
16.	Filtr osadnikowy mosiężny fi 32 mm	szt	2.0000		2.0000							
17.	Filtr osadnikowy mosiężny fi 40 mm	szt	1.0000		1.0000							
18.	Filtr osadnikowy mosiężny fi 50 mm	szt	1.0000		1.0000							
19.	Filtroodmulnik magnetyczny FOM 65 Aulin, z izolacją Stal nierdzewna PN16	szt.	1.0000		1.0000							
20.	Izolacja ramy 80x80 2HK KBN	szt	2.0000		2.0000							
21.	Izolacja sprzęgła hydraulicznego modułowego do kaskad 160x80	szt.	1.0000		1.0000							
22.	kaskadowy system kominowy dla dwóch kotłów: Zatyczka fi 160 - 1 szt Odskrapacz fi 160 - 1 szt Trójnik redukcyjny 110/160 - 2 szt Rura dystansowa fi 160 długość 500 mm - 1 szt Czujnik ciśnienia zaniku ciągu - 1 szt Kłapa spalinowa fi160 - 1 szt Rura dystansowa fi160 - 1 szt Kolano z podstawką fi160 - 1 szt Rura 160 długości 1000mm - 3 szt Rura 110 długości 300 mm - 2 szt Panel sterujący sterownika zaniku ciągu kominowego - 1 szt Płyta dachowa pod rurę fi 160 - 1 szt Kolano fi 160 - 2 szt Rura 160 długości 500mm - 1 szt Parasol fi 160 - 1 szt	szt	1.0000		1.0000							
23.	klej Thermaflex 474	dm ³	1.4664		1.4664							
24.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	301.8000		301.8000							
25.	klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	2.0000		2.0000							
26.	Kocioł gazowy 16-70 kW kondensacyjne, wiszące, niskotemperaturowe	kpl.	2.0000		2.0000							
27.	Koło okrągłe z szybką 1,6MPa fi 65mm	szt	8.0000		8.0000							
28.	Koło przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 50mm	szt	2.0000		2.0000							
29.	konstrukcja stalowa	kg	20.0000		20.0000							
30.	konstrukcja wsporcza do naczynia zbiorczego o poj. całkowitej do 8,0 dm ³	kg	1.2000		1.2000							
31.	konstrukcje wsporcze do zbiorników	kg	35.0000		35.0000							
32.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	2.0000		2.0000							
33.	kształtki kielichowe, miedziane 22 mm	szt.	16.8000		16.8000							

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
34.	kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	8.4000		8.4000							
35.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z bla- chy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	1.8140		1.8140							
36.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwo- dzie do 1000 mm	m ²	0.9240		0.9240							
37.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0040		0.0040							
38.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	6.0000		6.0000							
39.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 20mm	szt.	6.0000		6.0000							
40.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 40mm	szt.	4.0000		4.0000							
41.	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 15 mm	szt.	0.3952		0.3952							
42.	łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przylączy 50 mm	szt.	2.0000		2.0000							
43.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przylączy 50 mm	szt.	8.0000		8.0000							
44.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0.6000		0.6000							
45.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.1350		3.1350							
46.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.7160		1.7160							
47.	Manometry zwykłe fi 160mm,PN 0-1, 6MPa	szt.	6.0000		6.0000							
48.	Moduł BM Bus do kaskady kotłów serii E/ H podłączenia ISR ZR1B/2B I ISR SSR C	szt.	2.0000		2.0000							
49.	Moduł BSM D do zgłaszania zakłóceń, stanów pracy i obiegow wysokotemperatu- rowych	szt.	1.0000		1.0000							
50.	Moduł EWM B rozszerzający funkcje kotła o 2 obieg z mieszaczem lub bez, solar	szt.	2.0000		2.0000							
51.	Moduł sterujący MD-2.Z, 2 wej., zasilanie 230V,	szt.	1.0000		1.0000				GAZ			
52.	Naczynia przeponowe, ciśnieniowe typ S 8 10 bar/70°C	szt.	1.0000		1.0000				CEW			
53.	Naczynie wzbiornicze do c.o. 80 NG 6 bar	szt.	2.0000		2.0000				CEW			
54.	Naczynie wzbiornicze przeponowe ciśnie- niowe do CWU DT 100 z przyłączem flo- wjet 1 1/4"	szt.	1.0000		1.0000							
55.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pio- nów	szt.	2.0000		2.0000							
56.	otuliny ThermaPur gr. 20 mm na rury sta- lowe fi 20 mm	m	2.7500		2.7500							
57.	otuliny ThermaPur gr. 30 mm na rury sta- lowe fi 32 mm	m	14.3000		14.3000							
58.	otuliny ThermaPur gr. 30 mm na rury sta- lowe fi 25 mm	m	15.8400		15.8400							
59.	otuliny ThermaPur gr. 40 mm na rury sta- lowe fi 40 mm	m	5.9400		5.9400							
60.	otuliny ThermaPur gr. 50 mm na rury sta- lowe fi 50 mm	m	10.3500		10.3500							
61.	otuliny ThermaPur gr. 55 mm na rury sta- lowe fi 65 mm	m	5.9800		5.9800							
62.	otuliny ThermaPur gr. 60 mm na rury sta- lowe fi 100 mm	m	4.3700		4.3700							
63.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.9570		0.9570							
64.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm'	szt.	2.6897		2.6897							
65.	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40- 50mm	szt.	2.8080		2.8080							
66.	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40- 50mm'	szt.	4.6800		4.6800							
67.	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 65- 80mm	szt.	1.7680		1.7680							
68.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyj- nych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0.9240		0.9240							
69.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyj- nych typ C o śr.do 200 mm	szt.	2.5646		2.5646							
70.	Pompa 25-180-10 PWM obiegowa kotła, długość montażowa 180 mm	szt.	1.0000		1.0000							
71.	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. 25-40, G1", 1~ 230V,długość montażowa 180 mm	szt.	1.0000		1.0000							
72.	Pompa obiegowa z falownikiem 25-40, G 1", 1~230V,długość montażowa 180 mm	szt.	1.0000		1.0000							

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
73.	Pompa obiegowa z falownikiem 3 25-100, G 1", 1~230V, długość montażowa 180 mm	szt	1.0000		1.0000							
74.	Pompa obiegowa z falownikiem 3 25-120, G 1", 1~230V, długość montażowa 180 mm	szt	1.0000		1.0000							
75.	Pompa obiegowa z falownikiem 3 25-80, G 1", 1~230V, długość montażowa 180 mm	szt	1.0000		1.0000							
76.	Powietrzna pompy ciepła z zasobnikami c.w.u. DWH 300	szt.	1.0000		1.0000							
77.	Przepustnica Uranie DN65, PN16, międzykołnierzowa Tmax=120oC, napęd ręczny dźwigniowy Socla	szt.	1.0000		1.0000							
78.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	4.6913		4.6913							
79.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	2.4750		2.4750							
80.	Rama hydrauliczna do układów kaskadowych kotłów 80x80 2HK modułowa na dwa kotły. Wymiary (wys./ szer./gł.) 1600* 1250*700	szt	1.0000		1.0000							
81.	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0378		0.0378							
82.	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0419		0.0419							
83.	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania'	dm ³	0.0541		0.0541							
84.	rozdzielacze z rur stalowych	m	3.8000		3.8000							
85.	Rura st.typ S inst.cz.fi 88,9/4,0(80) mm	m	1.2000		1.2000							
86.	Rura stal.,b/szwu fi 26,9/2,6mm	m	10.0880		10.0880							
87.	Rura stal.,b/szwu fi 33,7/3,2mm	m	24.2320		24.2320							
88.	Rura stal.,b/szwu fi 33,7/3,2mm	m	9.1670		9.1670							
89.	Rura stal.,b/szwu fi 42,4/3,2 mm	m	9.3730		9.3730							
90.	Rura stal.,b/szwu fi 48,3/3,2mm	m	5.5620		5.5620							
91.	Rura stal.,b/szwu fi 60,3/3,2mm	m	9.2700		9.2700							
92.	Rura stal.,b/szwu fi 60,3/3,6mm	m	8.6520		8.6520							
93.	Rura stal.,b/szwu fi 76,1/3,6mm	m	5.3040		5.3040							
94.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 25mm	m	5.6650		5.6650							
95.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 32mm	m	4.0170		4.0170							
96.	rurki syfonowe	szt.	6.0000		6.0000							
97.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	1.5600		1.5600							
98.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	1.2840		1.2840							
99.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 150 mm	m	1.5200		1.5200							
100.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0100		0.0100							
101.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	2.0000		2.0000							
102.	Separator powietrza ASEP 65, Aulin, z izolacją	szt.	1.0000		1.0000							
103.	Siłownik obrotowy do zaworów 230V	szt	2.0000		2.0000							
104.	Sprzęgło hydrauliczne modułowe do kaskad 160x80 . Wymiary (wys./ szer./gł.) 1560*380*160, KBN SIB467001	szt.	1.0000		1.0000							
105.	Stacja uzdatniania wody Cosmowater Standard 15	szt.	1.0000		1.0000							
106.	sygnalizator akustyczno-optyczny SL-21	szt	1.0000		1.0000							
107.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2.3144		2.3144							
108.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	2.0770		2.0770							
109.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	10.1447		10.1447							
110.	Termomanimetryfi 63 z przyłączem tylnym	szt	8.0000		8.0000				LEC			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
111.	Termometry przemysł. prost./kąt. 0-200st.	szt	4.0000		4.0000							
112.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm	szt	5.4640		5.4640							
113.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm	szt	6.1530		6.1530							
114.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5.4000		5.4000							
115.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	17.5390		17.5390							
116.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0280		2.0280							
117.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt	8.8880		8.8880							
118.	uchwyty do rur o śr.nom. 150 mm	szt	0.5760		0.5760							
119.	uchwyty do rur o śr.nom. 65 mm	szt.	1.4040		1.4040							
120.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	0.5550		0.5550							
121.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 25 mm	kpl.	2.0000		2.0000							
122.	Urządzenie do neutralizacji kondensatu bez pompy kondensatu z granulatem, do 300kW, przyłącze DN40	szt.	1.0000		1.0000							
123.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm	szt	2.0000		2.0000							
124.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm	szt	8.0000		8.0000							
125.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	6.9640		6.9640							
126.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	4.2000		4.2000							
127.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	12.6351		12.6351							
128.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0020		0.0020							
129.	Wymiennik płytowy lutowany 56 kW -70/50 - 65/45 glikol, spadki ciśnień 25 kPa, PN min 10 bar. Z izolacją termiczną	szt	1.0000		1.0000							
130.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0736		0.0736							
131.	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm'	szt	0.0064		0.0064							
132.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000							
133.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0064		0.0064							
134.	Zawór 3 drogowy obrotowy PN10 bar, Dn20, kv6,3	kpl.	1.0000		1.0000							
135.	Zawór 3 drogowy obrotowy PN10 bar, Dn32, kv16	kpl.	1.0000		1.0000							
136.	Zawór antyskażeniowy BABM 1 1/4` GZ/ GZ	szt	1.0000		1.0000							
137.	Zawór antyskażeniowy BABM 3/4` GZ/GZ	szt	1.0000		1.0000							
138.	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915, 3/4` otwarcie 3,0 bar	szt	2.0000		2.0000				CEW			
139.	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115, 3/4` otwarcie 6,0 bar	szt	2.0000		2.0000				CEW			
140.	Zawór bezpieczeństwa SYR fi 1/2" PN 2, 5; 3 bar (1)	szt	1.0000		1.0000							
141.	Zawór kłapowy, pełnoprzelotowy MAG-3, DN50	szt	1.0000		1.0000				GAZ			
142.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm	szt	6.0000		6.0000							
143.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm	szt	2.0000		2.0000							
144.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm	szt	20.0000		20.0000							
145.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi40mm	szt	4.0000		4.0000							
146.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm	szt	4.0000		4.0000							
147.	Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm	szt	5.0000		5.0000							
148.	Zawór kul.z kurk.mos.do gazu 20mm, gw.	szt	2.0000		2.0000							
149.	Zawór kul.z kurk.mos.do gazu 25mm, gw.	szt	1.0000		1.0000							
150.	Zawór kul.z kurk.mos.do gazu 32mm, gw.	szt	2.0000		2.0000							
151.	Zawór kul.z kurk.mos.do gazu 50mm, gw.	szt	1.0000		1.0000							
152.	Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 15 mm	szt	3.0000		3.0000							
153.	Zawór zwrotny mufowy 1 1/2` , typ 601 Socla	szt.	1.0000		1.0000							
154.	Zawór zwrotny mufowy 1 1/4` , typ 601 Socla	szt.	2.0000		2.0000							
155.	Zawór zwrotny mufowy 1` , typ 601 Socla	szt	2.0000		2.0000							
156.	Zawór zwrotny mufowy 2` , typ 601 Socla	szt.	1.0000		1.0000							
157.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny, gw fi 15 mm	szt	0.2000		0.2000							

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
158.	Zbiornik z PP, HDPE lub stal nierdzewna na roztwór glikolu propylenowego, poj 50l	szt.	1.0000		1.0000							
159.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 20mm	szt.	3.1000		3.1000							
160.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 25mm	szt.	3.1000		3.1000							
161.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
162.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	0.2208		0.2208							
163.	Zwężka stalowa czarna symetr.fi 150/50 mm	szt.	2.0000		2.0000							
164.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0132		
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0009		
3.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0132		
4.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0009		
5.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4.5896		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.6504		
7.	spawarka elektryczna	m-g	7.9124		
8.	środek transportowy	m-g	4.4562		
9.	środek transportowy	m-g	0.2800		
				RAZEM	

Słownie: