

Przedmiar robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7, 331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania
Instalowanie centraln

45331110-0, 331110-0, Instalowanie kotłów
Instalowanie kotłów

45453000-7, 453000-7, Roboty remontowe i renowacyjne
Roboty re-
montowe i re

45000000-7, 000000-7, Roboty budowlane
Roboty bu-
dowlane

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH
ADRES INWESTYCJI : Dmosin 1C, 95-061 Dmosin;
INWESTOR : Gmina Dmosin;
ADRES INWESTORA : Dmosin 9; 95-061 Dmosin
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Inż. Jacek Gorzyński
DATA OPRACOWANIA : 16.03.2018

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

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. W związku z czym cena oferty winna obejmować wszystkie koszty i składniki związane z wykonaniem zamówienia, wynikające wprost z dokumentacji projektowej, jak również w niej nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia oraz warunki stawiane przez Zamawiającego. Skutki finansowe jakichkolwiek błędów występujących w dokumentacji projektowej obciążają wykonawcę za mówienia, co powoduje, że musi on przewidzieć wszystkie okoliczności, które mogą wpłynąć na cenę zamówienia. W związku z powyższym wymagane jest od wykonawców bardzo szczegółowe sprawdzenie w terenie warunków wykonania zamówienia. 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 technologii 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
16.03.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	MODERNIZACJA KOTŁOWNI	1	117
1.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE	1	7
1.2	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI	8	95
1.3	WYMIANA GRZEJNIKÓW I MONTAŻ ZAWORÓW TERMOSTATYCZNYCH	96	104
1.4	ROBOTY BUDOWLANE	105	117
1.4. 1	Wykonanie wydzielonego składu biomasy w składzie opału	105	109
1.4. 2	Wyposażenie składu biomasy	110	114
1.4. 3	Montaż nowej stolarki	115	117

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331100-7	MODERNIZACJA KOTŁOWNI			
1.1	45453000-7	ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE			
1	KNR 4-02	Demontaż i rozebranie kotłów wraz z czopuchem	kpl		
d.1.	0409-01				
1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych czarnych	m		
d.1.	0506-05				
1		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
3	KNR 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o średnicy do 200mm	m		
d.1.	0402-04				
1		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR 4-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl		
d.1.	0521-02				
1		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
5		Przekucia do montażu nowej instalacji: podajników ślimakowych, instalacji obiegów grzewczych c.o. + c.w.u., rozkucie posadzki kotłowni dla zmiany trasy urociągów c.o. wraz z uzupełnieniem posadzki	kpl		
d.1.					
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 10km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	kpl		
d.1.					
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Utylizacja zdemontowanych materiałów	kpl		
d.1.					
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45331110-0	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI			
8		Kocioł kondensacyjny biomasowy o mocy 55 kW, średnica czopucha 180 mm - KB1, KB2, KB3 wraz z automatyką	kpl		
d.1.					
2		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
9		Podajnik ślimakowy RS-390 lub równoważne	kpl		
d.1.					
2		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
10		Przewody elastyczne do transportu pellet 25m z elementami montażowymi	kpl		
d.1.					
2		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
11		Mata osłonowa do napełniania magazynu paliwa	kpl		
d.1.					
2		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
12		System króćców napełniających wraz z elementami montażowymi jak uszczelki	kpl		
d.1.					
2		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
13		PCHB - przyłącza chłodnicy bezpieczeństwa	kpl		
d.1.					
2		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR-W 2-15	Neutralizator kondensatu z pompą - NK	szt		
d.1.	0511-01				
2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 2		Czopuch: DN180, wykonanie dwupłaszczowe - płaszcz wewnętrzny z blachy żaroodpornej 1mm, płaszcz zewnętrzny z blachy kwasoodpornej 0,55mm L=1,5m	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.1. 2		Pozioma rura spalinowa: DN300, wykonanie dwupłaszczowe z blachy żaroodpornej grubości 1mm, L=5,5m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór trójdrogowy mieszający DN 32 z siłownikiem, 230 V - ZT1	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1. 2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór trójdrogowy mieszający DN 25 z siłownikiem, 230 V - ZT2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1. 2	KNR-W 2-15 0507-01	Zbiornik akumulacyjny 1000 dm3 wraz z izolacją - ZB.AKU	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1. 2	KNR-W 2-15 0143-03	Zbiornik ciepłej wody użytkowej o pojemności 300l - ZB.CWU	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1. 2	KNR 5 0406-01	Czujnik temperatury - CT	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
22 d.1. 2	KNR-W 2-15 0527-05	Filtroodmulik DN65 - FOM	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1. 2		Naczynie przeponowe instalacji grzewczej N 500 lub równoważne - NP1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1. 2		Naczynie przeponowe instalacji c.w.u. DT 30 lub równoważne - NP2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 2	KNR-W 2-15 0513-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 200mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
26 d.1. 2	KNR 7-07 0101-01	Zestaw pompowy: Pompa elektroniczna układu podnoszenia temperatury powrotu 30/1-8 lub równoważne - P1, P2, P3 + armatura odcinająca	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.1. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu 1 c.o. 32/1-10 lub równoważne - P4	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu 2 c.o. 32/1-10 lub równoważne - P5	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu 3 c.o. 32/1-10 lub równoważne - P6	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 7-07	Pompa obiegu 4 c.o. 32/1-10 lub równoważne - P7	szt		
d.1.	0101-01				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 7-07	Pompa obiegu 5 c.o. 25/1-10 lub równoważne - P8	szt		
d.1.	0101-01				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 7-07	Pompa obiegu ładowania c.w.u.25/1-10 lub równoważne - P9	szt		
d.1.	0101-01				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 7-07	Pompa cyrkulacyjna 20/4 lub równoważne - P10	szt		
d.1.	0101-01				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa DN 20, ciśnienie otwarcia 3,0 bar lub równoważne - ZB	szt		
d.1.	0411-02				
2		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa zasobnika cwu ciśnienie otwarcia 6 bar - ZB1	szt		
d.1.	0411-02				
2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR-W 2-15	Termostatyczny zawór mieszający DN 32 - TZM	szt		
d.1.	0411-04				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN 32 - ZZ-EA	szt		
d.1.	0411-04				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA DN 25 - ZZ-BA	szt		
d.1.	0411-03				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-15	Przepustnica międzykołnierzowa PN 16 DN 65 - PM	szt		
d.1.	0518-02				
2		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
40	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny o średnicy nominalnej 32mm - ZZG	szt		
d.1.	0411-04				
2		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny o średnicy nominalnej 25mm - ZZG	szt		
d.1.	0411-03				
2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNR-W 2-15	Zawory odcinające gwintowane z zabezpieczeniem przed przypadkowym zamknięciem o średnicy nominalnej 20mm - ZO	szt		
d.1.	0411-02				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-15	Montaż filtrów siatkowych o średnicy nominalnej 32mm - FS	szt		
d.1.	0527-02				
2		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
44	KNR 0-31	Montaż filtrów siatkowych o średnicy nominalnej 25mm - FS	szt		
d.1.	0209-09				
2		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR-W 2-15	Zawory odcinające gwintowane o średnicy nominalnej 32mm - ZK	szt		
d.1.	0411-04				
2		21	szt	21.000	
				RAZEM	21.000
46	KNR-W 2-15	Zawory odcinające gwintowane o średnicy nominalnej 25mm - ZK	szt		
d.1.	0411-03				
2		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
47	KNR-W 2-15	Zawory odcinające gwintowane o średnicy nominalnej 20mm - ZK	szt		
d.1.	0411-02				
2		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
48	KNR-W 2-15	Zawór spustowy o średnicy nominalnej dn 15mm - ZS	szt		
d.1.	0411-01				
2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR-W 2-15	Zawory napełniania instalacji o średnicy nominalnej 20mm - ZN	szt		
d.1.	0411-02				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-15	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym Dn15 i rurką syfonową zakres	szt		
d.1.	0530-02	0-6 bar (c.o.) - PI1			
2		23	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
51	KNR-W 2-15	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym Dn15 i rurką syfonową zakres	szt		
d.1.	0530-02	0-10 bar (w.z.) - PI2			
2		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
52	KNR-W 2-15	Termometr techniczny 0-120 st.C	szt		
d.1.	0530-03				
2		28	szt	28.000	
				RAZEM	28.000
53	KNNR 5	Czujnik temperatury zewnętrznej - CTZ	szt		
d.1.	0406-01				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 5	Czujnik zasobnika ciepłej wody użytkowej - CCWU	szt		
d.1.	0406-01				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55		Stacja uzdatniania wody 50/0,25 DF z dozownikiem korekty chemicznej lub	kpl		
d.1.		równoważne - SUW			
2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 0-31	Wykonanie podejścia obustronnego o średnicy nominalnej rurociągu 20mm do	kpl		
d.1.	0108-02	wody zimnej			
2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 0-31	Montaż wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20mm do wody	szt		
d.1.	0110-02	zimnej			
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-15	Automatyczne odpowietrzniki z zaworem kulowym o średnicy nominalnej	szt		
d.1.	0412-07	15mm			
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-15	Zawory regulacyjne o średnicy nominalnej 32mm - ZR	szt		
d.1.	0411-04				
2		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60	KNR-W 2-15	Zawory regulacyjne o średnicy nominalnej 25mm - ZR	szt		
d.1.	0411-03		szt	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15	Automatyczny termiczny zawór zabezpieczający, zalewający wnętrze transportera wodą po przekroczeniu zadanej temperatury	szt		
d.1.	0518-02		szt	3.000	
2		3			
				RAZEM	3.000
62		Stałe urządzenie gaśnicze - SUG	kpl		
d.1.			kpl	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
63		Gaśnica proszkowa 6 kg	kpl		
d.1.			kpl	2.000	
2		2			
				RAZEM	2.000
64		Gaśnica śniegowa 6 kg	kpl		
d.1.			kpl	2.000	
2		2			
				RAZEM	2.000
65	KNR-W 2-15	Hydrant wewnętrzny DN52 z węzłem o długości 20,0m, prądownicą i bębniem w szafce naściennej	kpl		
d.1.	0142-02		kpl	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do hydrantów, o połączeniu sztywnym o, średnicy nominalnej 50mm	szt		
d.1.	0115-06		szt	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
67		Przejścia p.poż.	kpl		
d.1.			kpl	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm wraz z rewizjami	m ²		
d.1.	0102-04		m ²	4.200	
2		1.2*3.5			
				RAZEM	4.200
69	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm wraz z rewizjami	m ²		
d.1.	0102-03		m ²	2.800	
2		0.8*3.5			
				RAZEM	2.800
70	KNR 2-16	Maty z wełny mineralnej grubości 50 mm na folii aluminiowej zbrojonej	m ²		
d.1.	0305-04				
2		fi 100 2.0*			
		fi 125 1.8*			
		fi 160 1.63*			
		fi 200 1.5*			
		fi 250 1.4*			
		ob. 400 1.69*			
		ob. 600 1.62*			
		ob. 1000 1.53*2.8	m ²	4.284	
		ob. 1400 1.35*4.2	m ²	5.670	
		ob. 1800 1.26*			
		ob. 4400 1.15*			
				RAZEM	9.954
71	KNR-W 2-17	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm	szt		
d.1.	0146-01		szt	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm	szt		
d.1.	0138-02		szt	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm	szt		
d.1.	0138-01				
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-04				
2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-03				
2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-02				
2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe czarne o średnicy nominalnej 65,0mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	0403-07				
2		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
78	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe czarne o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	0403-06				
2		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe czarne o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych	m		
d.1.	0403-03				
2		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
d.1.	0103-04				
2		15 3.14*0.0213*			
		20 3.14*0.0269*			
		25 3.14*0.0337*4	m ²	0.423	
		32 3.14*0.0424*			
		40 3.14*0.0483*			
		50 3.14*0.0603*4	m ²	0.757	
				RAZEM	1.180
81	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm	m ²		
d.1.	0103-05				
2		65 3.14*0.0761*18	m ²	4.301	
		200 3.14*0.219*4	m ²	2.751	
				RAZEM	7.052
82	KNR-W 7-12	Odtłuszczenie elementów stalowych instalacji	m ²		
d.1.	0105-04				
2		1.18+7.052	m ²	8.232	
				RAZEM	8.232
83	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
d.1.	0204-04				
2		Krotność = 2			
		1.18	m ²	1.180	
				RAZEM	1.180
84	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm	m ²		
d.1.	0204-05				
2		Krotność = 2			
		7.052	m ²	7.052	
				RAZEM	7.052
85	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
d.1.	0210-04				
2		Krotność = 2			
		1.18	m ²	1.180	
				RAZEM	1.180
86	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm	m ²		
d.1.	0210-05				
2		Krotność = 2			
		7.052	m ²	7.052	
				RAZEM	7.052

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNR-W 2-16	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową rurociągów o średnicy 65mm	m ²		
d.1.	0304-07				
2		0.62*18	m ²	11.160	
				RAZEM	11.160
88	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami z pianki PU w płaszczu PVC PUR lub równoważne	m		
d.1.	0101-19				
2		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
89	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PU w płaszczu PVC PUR lub równoważne	m		
d.1.	0101-19				
2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
90	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki PU w płaszczu PVC PUR lub równoważne	m		
d.1.	0101-11				
2		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
91	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki PU w płaszczu PVC PUR lub równoważne	m		
d.1.	0101-10				
2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji	m		
d.1.	0128-02				
2		3+6+3+4+18	m	34.000	
				RAZEM	34.000
93	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0406-02				
2		3+6+3+4+18	m	34.000	
				RAZEM	34.000
94	KNR-W 2-15	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji			
d.1.	0436-01				
2		20		20.000	
				RAZEM	20.000
95	KNR-W 2-15	Uruchomienie kotłowni	kpl		
d.1.	0517-02				
2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	45331100-7	WYMIANA GRZEJNIKÓW I MONTAŻ ZAWORÓW TERMOSTATYCZNYCH			
96	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 120/60	szt		
d.1.	0418-07				
3		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 140/60	szt		
d.1.	0418-07				
3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-15	Zestaw przyłączeniowy kątowy z odcięciem do grzejników dolnozasilanych	szt		
d.1.	0411-01				
3		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
99		Głowica termostatyczna	szt		
d.1.					
3		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
100	KNR 0-31	Podłączenie z podłogi do instalacji c.o. grzejników panelowych VK o średnicy nominalnej podłączenia 15mm	szt		
d.1.	0207-02				
3		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
101	KNR 0-31	Zawór termostatyczny dn 15	kpl		
d.1.	0208-01				
3		147	kpl	147.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	147.000
102 d.1. 3		Głowica termostaticzna	szt		
		147	szt	147.000	
				RAZEM	147.000
103 d.1. 3	KNR 0-31 0208-03	Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych kątowych o średnicy nominalnej 15mm	kpl		
		147	kpl	147.000	
				RAZEM	147.000
104 d.1. 3		Płukanie i czyszczenie chemiczne instalacji c.o. w obiekcie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4	45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE			
1.4.	1	Wykonanie wydzielonego składu biomasy w składzie opału			
105 d.1. 4.1	KNR K-28 0201-09	Ściany z bloków wapienno-piaskowych gr. 24 cm na zaprawie murarskiej do cienkich spoin w budynkach wielokondygnacyjnych	m ²		
		3.10*3.79	m ²	11.749	
		-0.7*0.7	m ²	-0.490	
				RAZEM	11.259
106 d.1. 4.1	KNR-W 2-02 0801-01	Tynki zwykłe kategorii II ścian i słupów wykonywane mechanicznie	m ²		
		(3.10*3.79-0.7*0.7)*2	m ²	22.518	
				RAZEM	22.518
107 d.1. 4.1	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		(3.10*3.79-0.7*0.7)*2	m ²	22.518	
				RAZEM	22.518
108 d.1. 4.1	KNR 0-14 2012-02	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym pojedynczym mocowanym do podłoża z kształtowników CD i UD	m ²		
		21.34	m ²	21.340	
				RAZEM	21.340
109 d.1. 4.1	KNR 4-01 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie wapiennej	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
1.4.	2	Wyposażenie składu biomasy			
110 d.1. 4.2	KNR 4-01 0423-03	Podstemplowanie stałe podłogi drewnianej	m ²		
		3.79*3.70/cos(35)	m ²	17.119	
				RAZEM	17.119
111 d.1. 4.2	KNR 0-21 4007-03	Skośna podłoga drewniana wykonana np. z płyt OSB/3 SF B grubości min 30 mm	m ²		
		3.79*3.70/cos(35)	m ²	17.119	
				RAZEM	17.119
112 d.1. 4.2	KNR 4-01 0627-03	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza metodą smarowania preparatami solowymi desek i płyt	m ²		
		3.79*3.70/cos(35)*2	m ²	34.238	
		3.79*3.70/cos(35)*2	m ²	34.238	
				RAZEM	68.476
113 d.1. 4.2	KNR 4-01 0627-04	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza metodą smarowania preparatami solowymi stemple	m ²		
		0.15*4*159	m ²	95.400	
				RAZEM	95.400
114 d.1. 4.2	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4.	3	Montaż nowej stolarki			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.1. 4.3	KNR-W 2-02 1204-05	Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni ponad 2m2 - Drzwi do kotłowni EI30 1.05*2.00	m ² m ²	 2.100	
				RAZEM	2.100
116 d.1. 4.3	KNR-W 2-02 1204-05	Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni ponad 2m2 - Drzwi do magazynu biomasy EI60 1.20*2.00	m ² m ²	 2.400	
				RAZEM	2.400
117 d.1. 4.3	KNR-W 2-02 1215-03	Drzwiczki i kratki stalowe osadzone w ścianach o powierzchni do 0,5m2 - Drzwiczki rewizyjne do komory paliwowej 70x70 cm, stalowe szczelne 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Automatyczny termiczny zawór zabezpieczający, zalewający wnętrze transportera wodą po przekroczeniu zadanej temperatury	szt	3.000		3.000			
2.	Benzyna	dm ³	0.980		0.980			
3.	Bloki wapienno-piaskowe gr 24 cm	szt	170.574		170.574			
4.	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm	szt	1.000		1.000			
5.	Czopuch: DN180, wykonanie dwupłaszczowe - płaszcz wewnętrzny z blachy żaroodpornej 1mm, płaszcz zewnętrzny z blachy kwasoodpornej 0,55mm L=1,5m	kpl	3.000		3.000			
6.	Czujnik temperatury - CT	szt	5.000		5.000			
7.	Czujnik temperatury zewnętrznej - CTZ	szt	1.000		1.000			
8.	Czujnik zasobnika ciepłej wody użytkowej - CCWU	szt	1.000		1.000			
9.	Deski iglaste wymiarowe kl.II 28-45mm	m ³	2.140		2.140			
10.	Drewno na stemple budowlane	m ³	3.578		3.578			
11.	Drzwi stalowe przeciwpożarowe EI30 do kotłowni 105x200	szt	1.000		1.000			
12.	Drzwi stalowe przeciwpożarowe EI60 do magazynu biomasy 120x200	szt	1.000		1.000			
13.	Drzwiczki rewizyjne do komory paliwowej 70x70 cm, stalowe szczelne	szt	1.000		1.000			
14.	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	6.510		6.510			
15.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn	dm ³	2.329		2.329			
16.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	1.679		1.679			
17.	Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o średnicy 25mm	szt	4.000		4.000			
18.	Filtr siatkowy o średnicy 32mm	szt	5.000		5.000			
19.	Filtroodmulik DN65 - FOM	szt	1.000		1.000			
20.	Gaśnica proszkowa 6 kg	kpl	2.000		2.000			
21.	Gaśnica śniegowa 6 kg	kpl	2.000		2.000			
22.	Gips budowlany szpachlowy	t	0.006		0.006			
23.	Głowica termostatyczna	szt	151.000		151.000			
24.	Grzejniki stalowe płytowe 120/60	szt	3.000		3.000			
25.	Grzejniki stalowe płytowe 140/60	szt	1.000		1.000			
26.	Gwoździe budowlane	kg	1.712		1.712			
27.	Gwoździe budowlane gołe	kg	5.136		5.136			
28.	Hydrant wewnętrzny DN52 z węzłem o długości 20,0m, prądownicą i bębniem w szafce naściennej	szt	1.000		1.000			
29.	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki PU w płaszczu PVC	m	3.300		3.300			
30.	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki PU w płaszczu PVC	m	6.600		6.600			
31.	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PU w płaszczu PVC	m	3.300		3.300			
32.	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami z pianki PU w płaszczu PVC	m	4.400		4.400			
33.	Klej	dm ³	0.342		0.342			
34.	Klipsy montażowe	szt	96.000		96.000			
35.	Kocioł kondensacyjny biomasowy o mocy 55 kW, średnica czopucha 180 mm - KB1, KB2, KB3 wraz z automatyką	kpl	3.000		3.000			
36.	Kołnierz stalowy, okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 1,6 MPa fi 65mm	szt	16.000		16.000			
37.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 800mm	szt	2.000		2.000			
38.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm	szt	1.000		1.000			
39.	Kształtka went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk	m ²	1.806		1.806			
40.	Kształtka went.A/I 600-1800mm z bl.ocynk.	m ²	1.204		1.204			
41.	Kształtka z gwintem o średnicy 15x1/2"	szt	8.240		8.240			
42.	Kształtowniki profilowane CD-60/27	m	40.546		40.546			
43.	Kształtowniki profilowane UD-28/27	m	8.536		8.536			
44.	Kurki manometryczne gwintowane	szt	29.000		29.000			
45.	Łączniki krzyżowe Ij 60/60	szt	32.437		32.437			
46.	Łączniki standardowe mosiężne 20mm	szt	2.100		2.100			
47.	Łączniki wzdłużne Iw 60/110	szt	8.109		8.109			
48.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0.204		0.204			
49.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	3.920		3.920			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
50.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	1.140		1.140			
51.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	1.320		1.320			
52.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	4.000		4.000			
53.	Łuki stalowe gładkie czarne 50mm	szt	0.680		0.680			
54.	Łuki stalowe gładkie czarne 65mm	szt	2.700		2.700			
55.	Manometry ciśnieniowe	szt	29.000		29.000			
56.	Mata osłonowa do napełniania magazynu paliwa	kpl	2.000		2.000			
57.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, grub. 50mm	m ²	10.452		10.452			
58.	Naczynie przeponowe instalacji c.w.u. DT 30 lub równoważne - NP2	szt	1.000		1.000			
59.	Naczynie przeponowe instalacji grzewczej N 500 lub równoważne - NP1	szt	1.000		1.000			
60.	Neutralizator kondensatu z pompą - NK	szt	3.000		3.000			
61.	Odpowietrznik aut.mosięż. fi 15mm do pionów	szt	1.000		1.000			
62.	Otuliny z wełny mineralnej z folią AL grubości 60mm, d=65mm	m	18.191		18.191			
63.	Papier ścierny	m ²	0.360		0.360			
64.	PCHB - przyłącza chłodnicy bezpieczeństwa	kpl	3.000		3.000			
65.	Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm	m ²	22.407		22.407			
66.	PłytyOSB 3 SF-B gr 30 mm	m ²	18.831		18.831			
67.	Podajnik ślimakowy RS-390 lub równoważne	kpl	3.000		3.000			
68.	Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm	szt	0.784		0.784			
69.	Podpora typ A do kanału went.1000-1800 mm	szt	0.756		0.756			
70.	Pompa cyrkulacyjna 20/4 lub równoważne	szt	1.000		1.000			
71.	Pompa obiegu c.o. 25/1-10 lub równoważne	szt	1.000		1.000			
72.	Pompa obiegu c.o. 32/1-10 lub równoważne	szt	4.000		4.000			
73.	Pompa obiegu ładowania c.w.u. 25/1-10 lub równoważne	szt	1.000		1.000			
74.	Pozioma rura spalinowa: DN300, wykonanie dwupłaszczowe z blachy żaroodpornej grubości 1mm, L=5,5m	kpl	1.000		1.000			
75.	Profil prowadzący - podejście z podłogi	kpl	4.000		4.000			
76.	Przepustnica międzykołnierzowa PN 16 DN 65	szt	7.000		7.000			
77.	Przewody elastyczne do transportu pellet 25m z elementami montażowymi	kpl	3.000		3.000			
78.	Przewód went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk.	m ²	2.562		2.562			
79.	Przewód went.A/I 600-1800mm z bl.ocynk.	m ²	1.708		1.708			
80.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier.ftalowych	dm ³	0.433		0.433			
81.	Rura stal.18G2A,b/szwu fi 21,3/2,6mm	m	0.680		0.680			
82.	Rura stal.18G2A,b/szwu fi 60,3/3,2mm	m	4.000		4.000			
83.	Rura stal.18G2A,b/szwu fi 76,1/3,6mm	m	17.820		17.820			
84.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 133,0/4,0mm	m	4.000		4.000			
85.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 33,7/2,6mm	m	4.120		4.120			
86.	Rurki syfonowe	szt	29.000		29.000			
87.	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 20mm	m	0.420		0.420			
88.	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 20mm	m	3.090		3.090			
89.	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 25mm	m	2.060		2.060			
90.	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 32mm	m	3.090		3.090			
91.	Stacja uzdatniania wody 50/0,25 DF z dozownikiem korekty chemicznej lub równoważne - SUW	kpl	1.000		1.000			
92.	Stałe urządzenie gaśnicze - SUG	kpl	1.000		1.000			
93.	System króćców napełniających wraz z elementami montażowymi jak uszczelki	kpl	2.000		2.000			
94.	Środek impreg-grzybobój.solny	kg	9.258		9.258			
95.	Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm	kg	1.260		1.260			
96.	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0.924		0.924			
97.	Taśma FR 3x50mm	m	2.293		2.293			
98.	Taśma aluminiowa 75mm	m	49.770		49.770			
99.	Taśma zbrojąca	m	21.340		21.340			
100.	Termometr techniczny 0-120 st.C	szt	28.000		28.000			
101.	Termostatyczny zawór mieszający DN 32 - TZM	szt	1.000		1.000			
102.	Tuleje wspomagające 15mm	szt	8.000		8.000			
103.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm	szt	1.560		1.560			
104.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65 mm	szt	8.740		8.740			
105.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm	szt	4.700		4.700			
106.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 20mm	kpl	2.000		2.000			
107.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 65mm	szt	16.000		16.000			
108.	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm	szt	7.036		7.036			
109.	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	5.114		5.114			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
110.	Wkręty do blach samogwintujące	szt	394.790		394.790			
111.	Woda	m ³	0.014		0.014			
112.	Wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej do 50st.C 20mm, typ JS	szt	1.000		1.000			
113.	Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.052		0.052			
114.	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	m ³	0.435		0.435			
115.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m ³	0.047		0.047			
116.	Zaprawa do cienkich spoin do bloków wapienno-piaskowych	kg	49.427		49.427			
117.	Zawory kątowe o średnicy nominalnej 15mm	kpl	147.000		147.000			
118.	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0.068		0.068			
119.	Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm	szt	8.000		8.000			
120.	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	11.000		11.000			
121.	Zawory przelotowe proste mosiężne 32mm	szt	21.000		21.000			
122.	Zawory regulacyjne o średnicy nominalnej 25mm	szt	1.000		1.000			
123.	Zawory regulacyjne o średnicy nominalnej 32mm	szt	4.000		4.000			
124.	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0.068		0.068			
125.	Zawór bezpieczeństwa DN 20, ciśnienie otwarcia 3,0 bar lub równoważne - ZB	szt	4.000		4.000			
126.	Zawór bezpieczeństwa zasobnika cwu ciśnienie otwarcia 6 bar - ZB1	szt	3.000		3.000			
127.	Zawór przelotowy mosiężny, prosty fi 15mm	szt	3.000		3.000			
128.	Zawór termostatyczny dn 15	kpl	147.000		147.000			
129.	Zawór trójdrogowy mieszający DN 25 z siłownikiem, 230 V - ZT2	szt	1.000		1.000			
130.	Zawór trójdrogowy mieszający DN 32 z siłownikiem, 230 V - ZT1	szt	4.000		4.000			
131.	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA DN 25 - ZZ-BA	szt	1.000		1.000			
132.	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN 32	szt	1.000		1.000			
133.	Zawór zwrotny o średnicy nominalnej 25mm	szt	3.000		3.000			
134.	Zawór zwrotny ze sprężyną o średnicy nominalnej 32mm	szt	6.000		6.000			
135.	Zbiornik akumulacyjny HDG PS 1000 dm3 wraz z izolacją - ZB.AKU	szt	1.000		1.000			
136.	Zbiornik ciepłej wody użytkowej o pojemności 300l - ZB.CWU	szt	1.000		1.000			
137.	Zestaw pompowy: Pompa elektroniczna układu podnoszenia temperatury powrotu 30/1-8 lub równoważne - P1, P2, P3 + armatura odcinająca	szt	3.000		3.000			
138.	Zestaw przyłączeniowy kątowy z odcięciem do grzejników dolnozasilanych	szt	4.000		4.000			
139.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
140.	Materiały pomocnicze (od R)	zł						
RAZEM								

Słownie: