
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia wodna gazowa 497kW - Technologia kotłowni
ADRES INWESTYCJI : Kryta Pływalnia FOKA, Kielce, uos. Barwinek 31
INWESTOR : Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji
ADRES INWESTORA : Kielce, ul. Żytnia 1
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Tomasz Jędrocha

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI - Kod CPV 45330000-9					
1.1 Roboty demontażowe					
1	KNR 4-02	Odłączenie sieci ciepłowniczej MPEC i zaślepienie wejścia sieci.	kpl		
d.1.1	10416-01		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2 Urządzenia i armatura kotłowni - Kod CPV 45331100-7					
2	KNR-W 2-15	Kotły żeliwne wodne o pow. ogrzewalnej do 15m2	kocioł		
d.1.2	20501-04	ANALOGIA: Kocioł gazowy kondensacyjny np. typu C330-500 ECO o mocy 497 kW i wymiarach (L/B/H) 2142/716/1500; poj. 82 l; m=495 kg; DIEMATIC i System; filtr zasysania powietrza (GS 20) - szt. 1, system neutralizacji kondensatu (pakiet DU15) - szt. 1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 7-08	Montaż tablic sterowniczych kotłów	kpl		
d.1.2	20703-02		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 7-08	Układ do pomiarów temperatury zdalny z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - montaż czujników temperatury	szt.		
d.1.2	20102-03		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
d.1.2	20102-01	Pompa obiegu kotłowego (Q1) np. typu MAGNA3 65-120 F, G=28,5m3/h; H=5,5m sł.w.; P=16+769W; In=0,18+3,38A; U=1x230V prod. Grundfos	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 7-08	Samodz. bloki regul. zestawy element. wyk. nastawcz. przepływomierze magnetohyd. induk. elektromagn. wirn. i objęt. oraz rotametry i telerot.	szt.		
d.1.2	20902-02	Zabezpieczenie stanu wody "WMS" typ 933.1 prod. SYR Husty	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-20	Zawór bezpieczeństwa na kotle typ 1915 DN40/50 mm, ciśn. otwarcia 3 bar	szt.		
d.1.2	20411-03		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe typu N200 o wym. śr.634/758mm PN6, ze złączem SU1" prod. Reflex	szt.		
d.1.2	20311-03		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-15	Złącze samoodcinające SU o średnicy 25 mm	szt.		
d.1.2	20408-03		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-15	Filtroodmulnik typu np. TerFM DN100 (z wkładem magnetycznym) prod. P.P.U. TERMEN S.A.	szt.		
d.1.2	20406-03		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-15	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm3	szt.		
d.1.2	20508-01	ANALOGIA: Urządzenie do bezobsługowego uzupełniania zładu np. typu BUW prod. P.P.U. TERMEN S.A.	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-15	Kurek kulowy żeliwny kołnierzowy fig. 565 DN100 PN16 prod. Zetkama	szt.		
d.1.2	20409-05		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
13	KNR 2-15	Zawór zwrotny bezkołnierzowy płytkowy fig. 275 DN80 PN16 prod. Zetkama	szt.		
d.1.2	20409-04		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-15	Filtr siatkowy żeliwny kołnierzowy fig. 821M DN80 PN16 z kurkiem spustowym prod. Zetkama	szt.		
d.1.2	20407-04		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 0 0000	Zmiękcacz jonowymienny typ CosmoWATER Home 22, P=25W 230V BIMs Plus	kpl		
d.1.2	20000		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-15	Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym typ CosmoCLEAN DN25, 100 mikronów BIMs Plus	szt.		
d.1.2	20118-01		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-15	Kurek kulowy gwintowany wodny Dn15 mm Valvex	szt.		
d.1.2	20112-01		szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
18	KNR 2-15	Kurek kulowy gwintowany wodny Dn20 mm Valvex	szt.		
d.1.2	20112-02		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 2-15	Kurek kulowy gwintowany wodny Dn25 mm Valvex	szt.		
d.1.2	20112-03				

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
20	KNR 2-15	Kurek kulowy czerpalny ze złączką do węża DN15 Valvex	szt.		
d.1.2	0112-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 2-15	Zawór zwrotny gwintowany typ Socla 601 o średnicy 25 mm	szt.		
d.1.2	0408-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-15	Filtr siatkowy gwintowany typ FS-3 DN25-Z-230 z zaworem spust. kul. 1/2" POLNA	szt.		
d.1.2	0408-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-15	Magnetyzer typ MI-0 kołnierzowy o średnicy 25 mm prod. np. Infracorr Gdańsk	szt.		
d.1.2	0407-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-15	Zawór zwrotny antyskażeniowy np. typu CA296 3/4" PN10 Socla	szt.		
d.1.2	0408-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-20	Termometr bimetaliczny tarczowy typ M80 0÷120°C z czujnikiem tylnym Wika	szt.		
d.1.2	0312-05	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 2-20	Manometry z rurką syfonową typ M80 0÷0,6 MPa Wika	szt.		
d.1.2	0312-05	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
27	KNR 2-20	Manometry z rurką syfonową typ M80 0÷1,0 MPa Wika	szt.		
d.1.2	0312-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 7-08	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
d.1.2	903-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR 7-08	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
d.1.2	903-01	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
30	KNR 2-15	Zawór przelotowy prosty, mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane	szt.		
d.1.2	0408 01	Kurki manometryczne	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
31	KNR INSTAL	Odpowietrznik automatyczny Spirotop DN15 prod. SYR Husty	szt.		
d.1.2	0309-09	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR 2-15	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 5,0 dm3	szt.		
d.1.2	0426-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR 2-15	Przerwywacz próżni typ HA216 DN20, PN10 Socla	szt.		
d.1.2	0112-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3 Instalacja wod.-kan. i c.o. - Kod CPV 45332000-3					
34	KNR 2-15	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
d.1.3	0221-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.3	0137-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.3	0115-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm	szt.		
d.1.3	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-15	Podgrzewacz c.w. elektryczny z baterią o mocy 2 kW	kpl.		
d.1.3	0143-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.1.3	0208-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.1.3	0208-05				

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR-W 2-15 d.1.30203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.6	m m	1.600	
				RAZEM	1.600
42	KNR-W 2-15 d.1.30203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7.6	m m	7.600	
				RAZEM	7.600
43	KNR-W 2-15 d.1.30224-02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 4-02 d.1.30211-06 analogia	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi Analogia do włączenia się w istniejące przewody kanalizacyjne 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4 Rurociągi - Kod CPV 45331100-7; 45332200-5					
45	KNR 2-15 d.1.40403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
46	KNR 2-15 d.1.40403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNR 2-15 d.1.40403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR 2-15 d.1.40403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 64	m m	64.000	
				RAZEM	64.000
49	KNR 2-15 d.1.40104-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
50	KNR 2-15 d.1.40104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
51	KNR 4-02 d.1.40111-02	Włączenie w istniejący rurociąg ocynkowany o śr. 32 mm 0	szt. szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
52	KNR 2-15 d.1.40404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych 8+6+3+64	m m	81.000	
				RAZEM	81.000
53	KNR 2-15 d.1.40110-05	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 150 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
54	KNR-W 2-15 d.1.40128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.5 Komin i wentylacja - Kod CPV 45331200-8					
55	KNR 2-17 d.1.50113-03 analogia	Komin fi 180 mm ze stali nierdzewnej wraz z czopuchem - montaż 3.14*0.18*9.5	m ² m ²	5.369	
				RAZEM	5.369
56	KNR 2-16 d.1.50307-04 analogia	Izolacja z wełny mineralnej gr 5 cm komina - montaż 3.14*0.28*9.5	m ² m ²	8.352	
				RAZEM	8.352
57	KNR 2-16 d.1.50601-03 analogia	Plaszcz ochronny fi 280 ze stali nierdzewnej o grub.0.55 mm na izolacji komina - montaż 3.14*0.28*9.5	m ² m ²	8.352	
				RAZEM	8.352
58	d.1.5 dostawa	Dostawa komina ze stali nierdzewnej średnicy 180 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-17 d.1.50146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm wymiary czerpni 500x500 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR 2-17 d.1.50101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm udział kształtek do 35 % (2.55+0.4+2.4)*0.50*4	m ²		
			m ²	10.700	
				RAZEM	10.700
61	KNR 2-17 d.1.50138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych Wymiary kratki 500x500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6 Uruchomienie kotłowni - Kod CPV 45331100-7					
62	KNR 4 d.1.60529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 4 d.1.60529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7 Roboty antykorozyjne - Kod CPV 45262500-6					
64	KNR 7-12 d.1.70101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.021*8 3.14*0.033*6	m ²		
			m ²	0.528	
			m ²	0.622	
				RAZEM	1.150
65	KNR 7-12 d.1.70101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm - stan wyjściowy powierzchni b 3.14*0.060*3 3.14*0.114*64	m ²		
			m ²	0.565	
			m ²	22.909	
				RAZEM	23.474
66	KNR 7-12 d.1.70105-04	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul - rurociągów 1.15+23.474	m ²		
			m ²	24.624	
				RAZEM	24.624
67	KNR 7-12 d.1.70201-04	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farba ftalowa do grunto- wania przeciwrzeczna miniowa 60 % 1.15	m ²		
			m ²	1.150	
				RAZEM	1.150
68	KNR 7-12 d.1.70201-05	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm farba ftalo- wa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 23.474	m ²		
			m ²	23.474	
				RAZEM	23.474
69	KNR 7-12 d.1.70210-04	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalia ftalowa do ogólne- go stosowania 1.15	m ²		
			m ²	1.150	
				RAZEM	1.150
70	KNR 7-12 d.1.70210-05	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farba ftalowa na wierzchniowa do ogólnego stosowania 23.474	m ²		
			m ²	23.474	
				RAZEM	23.474
1.8 Izolacje termiczne - Kod CPV 45320000-6					
71	KNR 0-34 d.1.80101-06	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
72	KNR 0-34 d.1.80101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
73	KNZ-15 33-04 d.1.8	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm 64	m		
			m	64.000	
				RAZEM	64.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	639.8536		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Gru- pa	Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	11.1660		
	2.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	2.9303		
	3.	Benzyny do lakierów	dm ³	0.1420		
	4.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	0.2400		
	5.	Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	16.0000		
	6.	czerpnie powietrza ściennie typ A o wym. 500x500 mm	szt	1.0000		
	7.	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego	kpl	1.0000		
	8.	Czujnik zanurzeniowy temperatury wody w kotle (KT)	kpl	1.0000		
	9.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.7680		
	10.	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm	kg	0.8352		
	11.	elektrody stalowe	kg	2.0600		
	12.	Emalia ftalowa modyfikow.og.stos.	dm ³	0.1484		
	13.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzewna	dm ³	2.8410		
	14.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	2.3709		
	15.	Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym typu CosmoCLEAN DN25, 100 mikronów BIMs Plus	szt.	1.0000		
	16.	Filtr siatkowy gwintowany typu FS-3 DN25-Z-230 z zaworem spust. kul. 1/2"	szt	1.0000		
	17.	Filtr siatkowy żeliwny kołnierзовый fig. 821M DN80 PN16 z kurkiem spustowym prod. Zetkama	szt	1.0000		
	18.	Filtroodmulnik np. typu TerFM DN100 (z wkładem magnetycznym) prod. P.P.U. TERMEN S.A.	szt	1.0000		
	19.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	5.0000		
	20.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.1225		
	21.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	60.0000		
	22.	Kocioł gazowy kondensacyjny np. typu C330-500 ECO o mocy 497 kW i wymiarach (L/B/H) 2142/716/1500; poj. 82 l; m=495 kg; DIEMATIC i System; filtr zasysania powietrza (GS 20) - szt. 1, system neutralizacji kondensatu (pakiet DU15) - szt. 1 prod. DeDietrich	kpl	1.0000		
	23.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm	szt	6.4000		
	24.	Kolano hamburskie 90st. 50/60,3 x 2,9mm	szt	0.5040		
	25.	Kolano hamburskie 90st.100/108,0 x 3,6mm	szt	9.0240		
	26.	Koło.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 100mm	szt	16.0000		
	27.	Koło.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 25mm	szt	2.0000		
	28.	Koło.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 40mm	szt	2.0000		
	29.	Koło.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 80mm	szt	4.0000		
	30.	Komin z blachy nierdzewnej fi 180 mm L=9,5 m izolowany wełną w płaszczu z blachy nierdzewnej	kpl	1.0000		
	31.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	8.6000		
	32.	kratki wentylacyjne typ A o wym. 50x500 mm	szt	1.0000		
	33.	Krąg żelbetowy wys. 500mm fi 1000mm	szt	2.0000		
	34.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	3.9920		
	35.	kształtki kanalizacyjne z PCW SiTech110 Wavin	szt	9.9520		
	36.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 32 mm	szt	3.0000		
	37.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	2.9960		
	38.	Kurek kulowy czerpialny ze złączką do węża DN15 Valvex	szt	2.0000		
	39.	Kurek kulowy gwintowany wodny Dn15 mm Valvex	szt	9.0000		
	40.	Kurek kulowy gwintowany wodny Dn20 mm Valvex	szt	2.0000		
	41.	Kurek kulowy gwintowany wodny Dn25 mm Valvex	szt	8.0000		
	42.	Kurek kulowy żeliwny kołnierзовый fig. 565 DN100 PN16 prod. Zetkama	szt	6.0000		
	43.	Kurek man.mos.gwint.1,0MPa,nr 525 fi 4mm	szt	9.0000		
	44.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm	szt	29.4200		
	45.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	szt	6.1800		
	46.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	21.3900		
	47.	Magnetyzer typ MI-0 kołnierзовый o średnicy 25 mm prod. np. Infracorr Gdańsk	szt	1.0000		
	48.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	7.3600		
	49.	Manometr zwykły typ M80 0-0,6MPa	szt.	7.0000		
	50.	Manometr zwykły typ M80 0-1,0MPa	szt.	2.0000		
	51.	Naczynie wzbiorcze przeponowe typu N200 o wym. śr.634/758mm PN6, ze złączem SU1" prod. Reflex	kpl	1.0000		
	52.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	2.2100		
	53.	nity plastikowe	szt	832.0000		
	54.	Odpowietrznik automatyczny Spirotop DN15 prod. SYR Husty	szt.	4.0000		
	55.	otulina PUR o śr. 100 mm i gr. 60 mm z pł. PCV	m	65.9200		
	56.	otuliny Thermaflex fi 15 mm FRZ gr. 13 mm	m	5.5000		
	57.	otuliny Thermaflex fi 25 mm FRZ gr. 13 mm	m	5.5000		
	58.	Podgrzewacz c.w. elektryczny z baterią o mocy 2 kW	szt	1.0000		
	59.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1.4980		
	60.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	1.5300		
	61.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	1.3910		
	62.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100cm	szt	1.0000		
	63.	Pompa obiegu kotłowego (Q1) np. typu MAGNA3 65-120 F, G=28,5m3/h; H=5,5m śl.w.; P=16÷769W; In=0,18÷3,38A; U=1x230V prod. Grundfos	szt	1.0000		
	64.	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 32 mm	szt	0.0000		
	65.	Przerwywacz próżni typ HA216 DN20, PN10 Socla	szt	1.0000		
	66.	Przewód went.A/I 600-1800mm z bl.ocynk.	m ²	8.0250		
	67.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.2255		
	68.	Rura PVC kielich.do kan.typu SiTech110 Wavin	m	8.3460		
	69.	Rura st.typ S inst.cz.fi 21,3/2,6(15) mm	m	8.3200		
	70.	Rura st.typ S inst.cz.fi 33,7/3,2(25) mm	m	6.1800		
	71.	Rura st.typ S inst.cz.fi 60,3/3,6(50) mm	m	3.0000		
	72.	Rura stal.10BX,czarna fi 114,3/4,5(100)mm	m	61.4400		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Gru- pa	Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	73.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	1.6160		
	74.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm	m	5.3500		
	75.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm	m	5.1500		
	76.	Rurki syfonowe do manometru	szt.	9.0000		
	77.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	4.8600		
	78.	Stopień włączowy żeliwny do studzienek	szt	5.0000		
	79.	Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego	szt	1.0000		
	80.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	11.3070		
	81.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	5.4400		
	82.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.9240		
	83.	Termometr tarczowy typ M80 0÷120°C	szt.	4.0000		
	84.	Tlen sprężony techniczny	m³	15.6730		
	85.	Trójnik z żel. ciągliwego ocynk. fi 32 mm	szt	0.0000		
	86.	trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej	szt	1.0000		
	87.	Uchwyt do rur PCW fi 32 mm	szt	1.0000		
	88.	Uchwyt do rur PCW fi 50 mm	szt	1.0000		
	89.	uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt	4.7920		
	90.	uchwyty do rur o śr.nom.100 mm	szt	18.5600		
	91.	uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm	szt	2.3520		
	92.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	1.0800		
	93.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	2.0000		
	94.	uchwyty do rurociągów PCV	szt	1.0000		
	95.	umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe	szt	1.0000		
	96.	Urządzenie do bezobsługowego uzupełniania zładu np. typu BUW prod. P.P.U. TERMEN S.A.	kpl	1.0000		
	97.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	1.0400		
	98.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	6.4200		
	99.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	8.0000		
	100.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 32 mm	szt	4.0000		
	101.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	4.0000		
	102.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 100-125 mm	szt	2.1200		
	103.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 65-80 mm	szt	2.1600		
	104.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.do 32 mm	szt	2.1600		
	105.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. 40 mm	szt	2.0000		
	106.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 100 mm	szt	12.9600		
	107.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 80 mm	szt	2.1600		
	108.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0.1690		
	109.	Właz kanał. żel.typ lekki fi 600mm	szt	1.0000		
	110.	Woda	m³	0.1700		
	111.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1.0000		
	112.	Zabezpieczenie stanu wody "WMS" typ 933.1 prod. SYR Husty	szt.	1.0000		
	113.	Zawór bezpieczeństwa na kotle typ 1915 DN40/50 mm, ciśn. otwarcia 3 bar	szt	1.0000		
	114.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 15 mm	szt	0.0200		
	115.	Zawór zwrotny antyskażeniowy np. typu CA296 3/4" PN10 Socla	szt	1.0000		
	116.	Zawór zwrotny bezkołnierzowy płytkowy fig. 275 DN80 PN16 prod. Zetkama	szt	1.0000		
	117.	Zawór zwrotny gwintowany typ Socla 601 o średnicy 25 mm	szt.	1.0000		
	118.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 15 mm	szt	0.0200		
	119.	Zbiornik odpow typ A poj 5 l	szt.	2.0000		
	120.	Złącze samoodcinające SU o średnicy 25 mm	szt.	1.0000		
	121.	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 32 mm	szt	0.0000		
	122.	złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe	szt	1.0000		
	123.	Zmiękcacz jonowymienny np. typu CosmoWATER Home 22, P=25W 230V BIMs Plus	kpl	1.0000		
	124.	Materiały pomocnicze	zł			
					RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Gru- pa	Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.8599		
	2.	Nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	0.1670		
	3.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	0.8599		
	4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	19.9865		
	5.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	5.3083		
	6.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	18.3500		
	7.	środek transportowy	m-g	3.3352		
	8.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1.5400		
					RAZEM	

Słownie: