

2010-01-25

Inwestor:

Szpital SP ZOZ WSS Rybnik
ul. Energetyków 46
44-200 Rybnik

Przedmiar Nr: 2/2010

Nazwa budowy: Modernizacja źródła ciepła i energii

Kod budowy:

Adres budowy: ul. Energetyków 46, 44-200 Rybnik

Obiekt: Szpital SPZOZ WSS w Rybniku

Rodzaj robót: Technologia kotłowni i agregatorowni

Charakterystyka Robót: Kosztorys sporządzono w programie: System kosztorysowania WINBUD
Kosztorys Prof (wer. 2009.20)

Nr umowy: TT-202/2009

CPV: 45331000-6

Data oprac.: 2010-01-25

Umowa z dnia: 2010-01-25

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNR 0706, KNR 0220, KNR 7-06, KNR 7-09, KNR 0707, KNR 21-5I, KNR 0712, KNR 0709, KNR 2-17, KNR 2-15, KNR 4-02, KNR 2-15W, KNR 4-02W, KNR 0216, KNR 2-16, KNR 0708, KNR 0205, KNR 0217, KNR 0215, KNR 2-15U, KNR 7-28W, KNR 2-20, KNR 7-24, KNR 7-07

Waluta: PLN

Sporządził:

Andrzej Jarecki >Eco-Tech<

Sprawdził:

ul. Kościuszki 2
37-700 Przemyśl

Przedmiar robót

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lokalizacjaul.....nr.....
(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Roboty demontażowe w kotłowni /parter/

Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0401-04-090	Odlączenie palników gaz-olej od kotłów parowych - analogia	kpl	2,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0413-09-020	Demontaż kotłów parowych stalowych o wydajności G=2,0T/h każdy z osprzętem - analogia	szt	2,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0101-03-060	Rozbiórka fundamentów żelbetowych pod kotłami parowymi	m3	2,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060601-01-034	Demontaż czopuchów spalinowych z kotłów parowych o masie do 1,0 t - analogia	t	2,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060505-05-034	Demontaż zbiornika wody zasilającej kocioł parowy o masie do 3,5 t - analogia	t	1,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060505-01-034	Demontaż kolumny odgazowania o masie do 0,5 t - analogia	t	1,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0427-03-040	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o średnicy do 150 mm	m	1,40

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0506-08-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 133 mm	m	12,50
9	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0506-07-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 100 mm	m	8,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0506-06-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 65-80 mm	m	30,50
11	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0120-03-020	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40 - 50 mm	szt	30,50
12	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0506-05-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm	m	12,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0506-04-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 32 mm	m	4,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0506-03-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25 mm	m	2,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0506-01-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 10-15 mm	m	14,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060505-01-034	Demontaż sprzęgła hydraulicznego Dn400m o masie do 0,5 t - analogia	t	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0424-05-020	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 200 mm	szt	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0513-09-020	Demontaż zaworu zaporowego o połączeniu kołnierзовym o średnicy 200 mm	szt	3,00

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0506-09-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 219 mm	m	14,50
20	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0428-06-020	Demontaż licznika ciepła - kotłowego o średnicy 150 mm - analogia	szt	1,00

2. Roboty demontażowe w kotłowni /piwnice/

Kod CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060505-04-034	Demontaż zbiornika wody magazynującej dla kotłów parowych o masie do 2,5 t	t	1,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020418-07-020	Demontaż pompy wody zmiękczonej CR-4 z silnikiem i armaturą do 100 kg /PP-S1,2, /	szt	2,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0120-04-020	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 65 mm	szt	1,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0120-03-020	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40mm	szt	2,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0120-02-020	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25 - 32 mm	szt	3,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060505-04-034	Demontaż zasobników c.w.u. o poj. V=10m3 wraz z izolacją termiczną o masie do 2,5 t	t	1,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0120-05-020	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 100 mm	szt	10,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0120-03-020	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40 - 50 mm	szt	2,00

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0420-01-020	Demontaż zbiorników dozujących dla kotła parowego o pojemności całkowitej do 400 dm ³ - analogia	szt	2,00

3. Instalacja technologiczna agregatorowni i kotłowni

Kod CPV: 09300000-2 Energia elektryczna, ciepła, słoneczna i jądrowa

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych KNR 07060101-01-034	Montaż agregatu prądotwórczego typ V8 Moc el. = 849kW, Q _c =484kW (paliwo gaz ziemny) o masie 8,9 t /AG/ wraz z układem odzysku ciepła /HRS/ z bloku silnika	t	1,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200415-04-020	Montaż wymiennika płaszczowo-rurowego odzysku ciepła ze spalin /HB/	szt	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 02200414-03-020	Montaż wymiennika płytowego glikol/woda skrócanego o mocy Q _c =950kW chłodzenia silnika agregatu /NK/	szt	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 07060602-01-034	Montaż tłumika akustycznego Dn=300/800mm wyk. Z o masie do 0,8 t /ASD/	t	1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 07070102-02-090	Montaż pompy obiegu agregatu o masie do 0,1 t /PA/	kpl	2,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR 07070102-02-090	Montaż pompy obiegowej chłodzenia agregatu o masie 0,1 t /PG2/	kpl	2,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150406-04-020	Montaż sprzęgła hydraulicznego SH9/200/400mm o średnicy króćcowy 200 mm /SH-1/	szt	1,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 02150406-04-020	Montaż sprzęgła SH7/150/300 o średnicy króćcowy 150 mm /SH-2/	szt	1,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240117-05-020	Montaż chłodnicy wentylatorowej dwusekcyjnej /CH-1,CH-2/ o masie 1200 kg	szt	1,00

1	2	3	4	5
39	wg nakładów rzeczowych KNR 02150507-01-020	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego typ N35 i z zaworem kołpakowym Dn=20mm /NW2/	szt	1,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510113-10-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 40/65 mm fig.901/ZB-2/	szt	1,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510113-09-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 32/50 mm fig.901 /ZB-1/	szt	1,00
42	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092608-06-020	Montaż zaworów regulacyjnych trójdrogowych Dn=100mm z siłownikiem na ciśnienie nominalne 1,6 MPa /ZM-1/	szt	1,00
43	wg nakładów rzeczowych KNR 07092608-04-020	Montaż zaworów regulacyjnych rozdzielających Dn=100 mm na ciśnienie nominalne 1,0-1,6 MPa z siłownikiem /ZR-2/	szt	1,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092608-09-020	Montaż zaworów regulacyjnych trójdrogowych Dn=200mm kołnierzowych z siłownikiem mm na ciśnienie nominalne 1,6 MPa /ZM-3/	szt	1,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020129-01-020	Demontaż ciepłomierzy poł. kołnierzowe o średnicy Dn=80 mm - analogia	szt	2,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510119-02-020	Montaż ciepłomierza Ultraflow 65-S/R Dn=80mm z przetwornikiem /LC-1/	szt	1,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510109-02-090	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierza - analogia o średnicy 80 mm	kpl	1,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510119-03-020	Montaż ciepłomierza Ultraflow 65-S/R Dn=100mm z przetwornikiem /LC-2/	szt	1,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510109-02-090	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierza - analogia o średnicy 100mm	kpl	1,00

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510119-03-020	Montaż ciepłomierza Ultraflkow 65-S/R Dn=150mm z przetwornikiem /LC-3/	szt	1,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510109-02-090	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierza - analogia o średnicy 150mm	kpl	1,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510413-07-020	Zawór regulacyjny stałego przepływu Dn=100mm z funkcją odcinania i pomiaru /ZR/	szt	1,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0423-08-020	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego o średnicy 250 mm	szt	2,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510409-09-020	Montaż przepustnicy międzykołnierzewej Dn=250mm z napędem elektrycznym /ZOE/	szt	2,00
55	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0423-07-020	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego o średnicy 200 mm	szt	2,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510409-09-020	Montaż przepustnicy międzykołnierzewej Dn=200mm z napędem elektrycznym /ZOE"/	szt	2,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092602-12-020	Montaż przepustnicy międzykołnierzewej Dn=200mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa /Z1/	szt	5,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092602-11-020	Montaż przepustnicy międzykołnierzewej o średnicy 150 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa /Z2/	szt	3,00
59	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092602-10-020	Montaż przepustnicy międzykołnierzewej o średnicy 125 mm na ciśnienie nominalne do 1,6MPa /Z3/	szt	2,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092602-10-020	Montaż przepustnicy międzykołnierzewej o średnicy 100 mm na ciśnienie nominalne do 1,6MPa /Z4/	szt	8,00

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092602-08-020	Montaż przepustnicy międzykołnierzowej o średnicy 80 mm na ciśnienie nominalne do 1,6MPa /Z5/	szt	6,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092602-08-020	Montaż przepustnicy międzykołnierzowej o średnicy 65 mm na ciśnienie nominalne do 1,6MPa /Z6/	szt	4,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150406-03-020	Filtr siatkowy żeliwny o średnicy Dn= 100 mm /Fs-1/	szt	2,00
64	wg nakładów rzeczowych KNR 07092601-10-020	Montaż zaworów zwrotnych międzykołnierzowych Dn=100mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa /ZZ1/	szt	3,00
65	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020411-05-020	Demontaż palników gaz-olej GL-9/1-D TMD Weishaupt z osprzętem gazowym przy kotłach wodnych UT 1900kW /KW1,2,3/ - analogia	szt	3,00
66	wg nakładów rzeczowych KNR 07060301-01-034	Montaż palników gazowo-olejowych WM-GL30/1-A wyk.ZM-T modulowane z W-FM Weishaupt wraz z armaturą gazową o masie do 0,3 t /	t	0,30
67	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020418-07-020	Demontaż pompy mieszającej kotłowej z silnikiem do 100 kg /PK1,2,3/	szt	3,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR 07070102-02-090	Montaż pompy kotłowej mieszającej TP 100-60/4 Grundfos 0,1 t /PK1,2,3/	kpl	3,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060202-03-034	Demontaż wymienników ciepła płytowych lutowanych CT 230-GP8 c.o. /Wc.o./ o masie do 1,0 t - analogia	t	1,00
70	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060202-03-034	Montaż wymienników ciepła płytowych skręcanych NT150SHV 113PL z izolacją o masie do 1,0 t /Wc.o./	t	1,00
71	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060202-03-034	Montaż wymienników ciepła płytowych skręcanych NT150SHV 159PL z izolacją o masie do 1,0 t /Wc.t./	t	1,00

1	2	3	4	5
72	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060202-03-034	Demontaż wymienników ciepła płytowych lutowanych CT 100-GP8 c.w.u. /Wc.w.u./ o masie do 1,0 t - analogia	t	1,00
73	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060202-03-034	Montaż wymienników ciepła płytowych skręcanych NT100TV 36PL z izolacją o masie do 1,0 t /Wc.w.u./	t	1,00
74	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020418-07-020	Demontaż pompy obiegowej grzewczej z silnikiem do 300 kg /Pc.o./	szt	3,00
75	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070102-06-090	Montaż pomp obiegowych TPE 100-360/2-S Grundfos do wody gorącej o masie 0,3 t /Pc.o./	kpl	2,00
76	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020418-07-020	Demontaż pompy c.t. z silnikiem do 300 kg /Pc.t./	szt	2,00
77	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070102-06-090	Montaż pomp obiegowej ciepła technologicznego TPE 100-330/4-S Grundfos do wody gorącej o masie 0,3 t /Pc.t./	kpl	2,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020418-07-020	Demontaż pompy wymiennikowej c.w.u. z silnikiem do 100 kg /Pc.w.u.1,2,/	szt	2,00
79	wg nakładów rzeczowych KNR 07070102-02-090	Montaż pompy grzewczej c.w.u. TP 80-70/4 Grundfos o masie do 0,1 t /Pc.w.u./	kpl	2,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020418-07-020	Demontaż pompy ładującej zasobnik c.w.u. z silnikiem do 100 kg /PŁ.1,2,/	szt	2,00
81	wg nakładów rzeczowych KNR 07070102-02-090	Montaż pompy ładującej zasobnik c.w.u. UPS 80-60 FB Grundfos o masie do 0,1 t /PŁ.1,2,/	kpl	2,00
82	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020418-07-020	Demontaż pompy cyrkulacyjnej c.w.u. z silnikiem do 100 kg /PC.1,2,/	szt	2,00

1	2	3	4	5
83	wg nakładów rzeczowych KNR 07070102-02-090	Montaż pompy cyrkulacyjnej c.w.u. UPS 40-180 FB Grundfos o masie do 0,1 t /PC1,2/	kpl	2,00
84	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020418-07-020	Demontaż pompy stabilizująco-uzupełniającej z silnikiem i armaturą do 100 kg /PU.1,2,/	szt	2,00
85	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060505-04-034	Demontaż zbiorników c.w.u. V=10m3 wraz z izolacją o masie do 2,5 t	t	1,00
86	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060505-03-034	Montaż zasobników c.w.u. V=6,0m3 z izolacją termiczną o masie do 1,5 t	t	1,00
87	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020129-01-020	Demontaż wodomierzy wody zimnej i ciepłej poł. kołnierzowe o średnicy do Dn=100 mm - analogia	szt	2,00
88	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0141-02-090	Wodomierze śrubowe MWM-130-65-NK o średnicy nominalnej 65 mm	kpl	2,00
89	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0125-01-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, o średnicy nominalnej 65 mm	kpl	2,00
90	wg nakładów rzeczowych KNR 7-060505-04-034	Demontaż zbiornika magazynującego wodę uzdatnioną o masie do 2,5 t /ZWU/	t	1,00
91	wg nakładów rzeczowych KNR 02200312-05-020	Manometry z rurką syfonową /PI/	szt	7,00
92	wg nakładów rzeczowych KNR 02200312-02-020	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm /TI/	szt	18,00
93	wg nakładów rzeczowych KNR 07080903-03-020	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt	18,00

4. Montaż rurociągów, malowanie, izolacje

Kod CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

1	2	3	4	5
94	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092106-01-040	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219,1 mm i grubości ścianki do 6,3 mm	m	10,50
95	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092117-01-020	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219,1 mm i grubości ścianki do 6,3 mm	szt	15,00
96	wg nakładów rzeczowych KNR 7-090107-01-171	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, rurociągi o średnicy do 219,1x8,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie	złącze	59,00
97	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092105-01-040	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159,0 mm i grubości ścianki do 4,5 mm	m	44,00
98	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092116-01-020	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159,0 mm i grubości ścianki do 4,5 mm	szt	19,00
99	wg nakładów rzeczowych KNR 7-090106-01-171	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, rurociągi o średnicy do 159,0x4,5 mm, spoiny nie badane radiologicznie	złącze	64,00
100	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092104-01-040	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133,0 mm i grubości ścianki do 4,0 mm	m	39,60
101	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092115-01-020	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133,0 mm i grubości ścianki do 4,0 mm	szt	15,00
102	wg nakładów rzeczowych KNR 7-090105-05-171	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, rurociągi o średnicy do 133,0x4,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie	złącze	52,00
103	wg nakładów rzeczowych KNR 07092104-01-040	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108,0 mm i grubości ścianki do 4,0 mm	m	74,50
104	wg nakładów rzeczowych KNR 07092115-02-020	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108,0 mm i grubości ścianki do 4,0 mm	szt	58,00

1	2	3	4	5
105	wg nakładów rzeczowych KNR 07090102-05-171	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, rurociągi o średnicy do 108,0x4,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie	złącze	164,00
106	wg nakładów rzeczowych KNR 07092102-05-040	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88,9 mm i grubości ścianki do 4,0 mm	m	22,50
107	wg nakładów rzeczowych KNR 07092114-05-020	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88,9 mm i grubości ścianki do 4,0 mm	szt	26,00
108	wg nakładów rzeczowych KNR 07090102-01-171	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, rurociągi o średnicy do 88,9x4,5 mm, spoiny nie badane radiologicznie	złącze	74,00
109	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092201-06-020	Materiały do połączeń kołnierzowych rurociągów technologicznych o średnicy 250-300 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16 kG/cm ²). Wymiary śrub M 24x100 mm	szt	4,00
110	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092201-05-020	Materiały do połączeń kołnierzowych rurociągów technologicznych o średnicy 200 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16 kG/cm ²). Wymiary śrub M 20x95 mm	szt	6,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092201-04-020	Materiały do połączeń kołnierzowych rurociągów technologicznych o średnicy 150 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16 kG/cm ²). Wymiary śrub M 20x95 mm	szt	8,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 07092201-03-020	Materiały do połączeń kołnierzowych rurociągów technologicznych o średnicy 80-125 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16 kG/cm ²). Wymiary śrub M 16x80 mm	szt	62,00
113	wg nakładów rzeczowych KNR 02050208-03-034	Montaż konstrukcji podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 20,0 kg	t	3,00
114	wg nakładów rzeczowych KNR 07099910-01-034	Materiały pomocnicze odniesione do 1 tony montowanych rur kształtek i armatury. Rurociągi o średnicy nominalnej do 80,0 mm spawane	t	1,00
115	wg nakładów rzeczowych KNR 07099910-02-034	Materiały pomocnicze odniesione do 1 tony montowanych rur kształtek i armatury. Rurociągi o średnicy nominalnej do 600,0 mm spawane	t	1,60

1	2	3	4	5
116	wg nakładów rzeczowych KNR 07092901-01-040	Próby wodne rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m	22,50
117	wg nakładów rzeczowych KNR 07092901-02-040	Próby wodne rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m	176,80
118	wg nakładów rzeczowych KNR 07120101-05-050	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	82,88
119	wg nakładów rzeczowych KNR 07120105-04-050	Odłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul	m2	82,88
120	wg nakładów rzeczowych KNR 07120201-0501-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwrdzewną miniową 60 %	m2	82,88
121	wg nakładów rzeczowych KNR 07120210-05-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą ftalową nawierzchniową, ogólnego stosowania	m2	82,88
122	wg nakładów rzeczowych KNR 02160118-01-050	Izolacja rurociągu o średnicy zewnętrznej do 88,9 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową grubości 0,8 mm. Grubość izolacji 50 mm	m2	13,28
123	wg nakładów rzeczowych KNR 2-160118-02-050	Izolacja rurociągu o średnicy zewnętrznej 108mm wełną mineralną pod blachą aluminiową grubości 0,8 mm. Grubość izolacji 50 mm	m2	48,43
124	wg nakładów rzeczowych KNR 2-160118-02-050	Izolacja rurociągu o średnicy zewnętrznej 133mm wełną mineralną pod blachą aluminiową grubości 0,8 mm. Grubość izolacji 50 mm	m2	28,91
125	wg nakładów rzeczowych KNR 2-160118-02-050	Izolacja rurociągu o średnicy zewnętrznej 159mm wełną mineralną pod blachą aluminiową grubości 0,8 mm. Grubość izolacji 50 mm	m2	35,64
126	wg nakładów rzeczowych KNR 2-160118-02-050	Izolacja rurociągu o średnicy zewnętrznej 219mm wełną mineralną pod blachą aluminiową grubości 0,8 mm. Grubość izolacji 50 mm	m2	18,70

1	2	3	4	5
127	wg nakładów rzeczowych KNR 02200404-01-020	Uruchomienie kotłowni wodnej i węzłów wodnych wymiennikowych	szt	1,00
128	wg nakładów rzeczowych KNR 02200404-01-020	Uruchomienie agregatów prądotwórczych /analogia/	szt	1,00

5. Instalacja spalinowa i wentylacyjna w kotłowni i agregatorowni

Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji

1	2	3	4	5
129	wg nakładów rzeczowych KNR 02170146-05-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A 846x832mm o obwodzie do 4000 mm /CZ-1/	szt	2,00
130	wg nakładów rzeczowych KNR 02170205-06-020	Montaż sekcji wentylatorowej nawiewnej V=13648m ³ /h, masie do 573 kg //KM-1,TA-1,ZN1/	szt	1,00
131	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170134-06-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne typ A o obwodzie do 4600 mm	szt	1,00
132	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170146-0501-020	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm /WŚ-1/	szt	1,00
133	wg nakładów rzeczowych KNR 02170205-06-020	Montaż sekcji wentylatorowej wywiewnej V=9986m ³ /h, masie do 376 kg //KM-2,TA-2,ZW1/	szt	1,00
134	wg nakładów rzeczowych KNR 02170109-07-050	Kolano 1340x695/1340x695 z blachy aluminiowej prostokątne typ A/I o obwodzie do 6000 mm przy udziale kształtek do 65% /KW-1/	m ²	6,52
135	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170134-06-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne typ A o obwodzie do 4600 mm	szt	1,00
136	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170152-03-020	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy do 250 mm /WD25/	szt	1,00

1	2	3	4	5
137	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170149-02-020	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy do 250 mm w układach kanałowych /PD25/	szt	1,00
138	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092107-01-040	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej mat.1.4571 o średnicy zewnętrznej do 323x3,0mm	m	5,00
139	wg nakładów rzeczowych KNR 7-090312-01-171	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 323,9x3,0 mm, spoiny badane radiologicznie	złocze	6,00
140	wg nakładów rzeczowych KNR 02170120-03-050	Komin dwuścienny Dw=300/360mm przy udziale kształtek do 55% dla agregatu Charakterystyka Robót: ,	m2	4,52

6. Instalacja wnętrza gazu ziemnego dla agregatorowni - rozbudowa

Kod CPV: 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

1	2	3	4	5
141	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510304-05-040	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych w budynkach niemieszkalnych, z rur o średnicy nominalnej 80 mm	m	10,00
142	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510310-07-020	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 80 mm	szt	1,00
143	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510310-07-020	Filtr do gazu WF3080/1 o średnicy 80 mm	szt	1,00
144	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510310-07-020	Regulator ciśnienia gazu typ 3/1 z urządzeniem bezpieczeństwa o średnicy Dn=50 mm	szt	1,00
145	wg nakładów rzeczowych KNR 21-510310-07-020	Filtr do gazu WF3080/1 o średnicy 80 mm	szt	1,00
146	wg nakładów rzeczowych KNR 07092114-05-020	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88,9 mm i grubości ścianki do 4,0 mm	szt	8,00

1	2	3	4	5
147	wg nakładów rzeczowych KNR 07092601-08-020	Montaż armatury gazowej o średnicy do 100 mm /ścieżka gazowa agregatu/ na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16 kG/cm ²)	szt	10,00
148	wg nakładów rzeczowych KNR 07120101-05-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m ²	2,76
149	wg nakładów rzeczowych KNR 07120105-04-050	Odłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul	m ²	2,76
150	wg nakładów rzeczowych KNR 07120201-0501-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwrdzewną miniową 60 %	m ²	2,76
151	wg nakładów rzeczowych KNR 07120210-05-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą ftalową nawierzchniową, ogólnego stosowania	m ²	2,76
152	wg nakładów rzeczowych KNR 02150305-03-040	Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych (na 1 m rurociągu gazowego) o średnicy od 50 do 150 mm	m	10,00

7. Instalacja olejowa opałowa

Kod CPV: 09200000-1 Ropa naftowa, węgiel i produkty naftowe

1	2	3	4	5
153	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020418-07-020	Demontaż zespołu pompowego oleju opałowego z silnikiem do 100 kg /ZPO/	szt	1,00
154	wg nakładów rzeczowych KNR 07070106-02-090	Montaż zespołu pompowego olejowego ZAS 850F Weishaupt z osprzętem o masie 0,15 t	kpl	1,00
155	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020506-05-040	Demontaż rurociągu oleju opałowego o średnicy 40mm	m	16,00
156	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020506-04-040	Demontaż rurociągu oleju opałowego o średnicy 32 mm	m	8,00

1	2	3	4	5
157	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U0301-08-040	Instalacja oleju opałowego - rurociągi miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 42 mm, grubości ścianek rur 1,5 mm	m	8,00
158	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U0301-07-040	Instalacja olejowa. Rurociągi miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 35 mm, grubości ścianek rur 1,5 mm - analogia	m	22,00
159	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U0308-0502-020	Zawory zwrotne skośne, mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00

8. Instalacja smarowania agregatu

Kod CPV: 09211000-1 Oleje smarowe i środki smarowe

1	2	3	4	5
160	wg nakładów rzeczowych KNR 02150122-03-020	Zbiornik magazynowy oleju dwuścienny o pojemności 1000 dm ³ /ZO/	szt	2,00
161	wg nakładów rzeczowych KNR 07070102-01-090	Montaż pompy olejowej	kpl	1,00
162	wg nakładów rzeczowych KNR 07080103-02-020	Układ do pomiarów przepływu, lub poziomu UNIME	szt	2,00
163	wg nakładów rzeczowych KNR 02150403-03-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm	m	28,00
164	wg nakładów rzeczowych KNR 02150112-03-020	Zawory przelotowe olejowe o średnicy nominalnej 25 mm	szt	6,00
165	wg nakładów rzeczowych KNR 02150410-03-020	Szybkozłączka odcinająca z zaworem zwrotnym Dn 25mm	szt	3,00
166	wg nakładów rzeczowych KNR 02150408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane	szt	3,00

1	2	3	4	5
167	wg nakładów rzeczowych KNR 02150426- 01-020	Odpowietrznik instalacji olejowej	szt	3,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	092	Izolarz II	r-g	10,3996		
2.	0	093	Izolarz III	r-g	1,1414		
3.		122	Malarz grupa II	r-g	24,6044		
4.	0	202	Monter instalacji sanit.i ogrzew.II	r-g	479,9524		
5.		203	Monter instalac.sanit.i ogrzew.III	r-g	79,1180		
6.		212	Monter instalacji technologiczn.II	r-g	343,3415		
7.		213	Monter instalacji technologiczn.III	r-g	316,5856		
8.		214	Monter instalacji technologiczn.IV	r-g	114,0116		
9.		222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	799,0304		
10.		223	Monter urządzeń i konst.metalow.III	r-g	718,5029		
11.		224	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	23,2388		
12.		322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	35,0389		
13.		323	Monter urządzeń i inst.powietrzn.III	r-g	0,2541		
14.		391	Robotnik budowlany I	r-g	165,7787 85,4610		
15.		402	Spawacz II	r-g	583,4378		
16.		403	Spawacz III	r-g	175,0100		
17.		63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	15,5610		
18.	0	92	Izolarz II	r-g	84,2554		
19.	0	93	Izolarz III	r-g	13,8330		
20.	0	999	Robocizna	r-g	23,3932		
21.	0	999	Robocizna	r-g	277,6610		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		4 369,6107		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	0000001	Agregat Qel.=849kWel. Qc=484kW (gaz ziemny) /AG/ + układ odzysku ciepła HRS	kpl	1,0000		
2.	1	0000005	Palnik WM-GL30/1-A Dn=50 wersja modulowana Weishaupt z reg. ciśnienia gazu typ 3/1 i licznikiem Qn=10-160m3/h z impulsatorem, oraz osprzętem gazowym	kpl	3,0000		
3.		0000010	Pompa obiegowa agregatu /PA/	szt	2,0000		
4.		00000101	Pompa olejowa	szt	1,0000		
5.	1	0000013	Wymiennik płytowy skręcany o mocy Qc=950kW /NK/	szt	1,0000		
6.	1	0000020	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurowy odzysku ciepła ze spalin o mocy Q=465kW	kpl	1,0000		
7.	1	0000025	Wymiennik ciepła płytowy skręcany NT150SHV 113PI o mocy Q=4,1MWS	kpl	1,0000		
8.	1	0000026	Wymiennik ciepła płytowy skręcany NT150SHV 159PI o mocy Q=4,1MWS/docelowe zasilanie/	kpl	1,0000		
9.	1	0000027	Wymiennik ciepła płytowy skręcany NT100TV 36PI o mocy Q=1,2MW/docelowe zasilanie/	kpl	2,0000		
10.	1	0000030	Chłodnica wentylatorowa dwusekcyjna Ht=950kW, HI=50kW	kpl	1,0000		
11.	1	0000050	Kolano 90st.Dn=250mm mat.1.4571	szt	1,0000		
12.	1	0000051	Kolano 90st. Dn=300mm mat. 1.4571	szt	1,0000		
13.	1	0000052	Dyfuzor Dn=323/273mm L=250mm mat.1.4571	szt	1,0000		
14.	1	0000061	Zespół pompowy olejowy ZAS 850F Weishaupt	kpl	1,0000		
15.		0000070	Zawór zwrotny międzykołnierzowy	szt	3,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			Dn=100mm /ZZ1/				
16.		000009	Pompa obiegowa chłodzenia agregatu /PG1/	szt	2,0000		
17.		0000100	Montaż tłumika akustycznego Dn=300mm /ASD/	urząd.	1,0000		
18.		0000100	Sekcja nawiewna ZN1 z tłumikiem akustycznym, komorą mieszania	kpl	1,0000		
19.		0000101	Sekcja wywiewna ZW1 z tłumikiem akustycznym, komorą mieszania	kpl	1,0000		
20.		0000110	Zbiornik oleju o pojemności 1000l z osprzętem zalewowym i wydechowym Dn=40mm	szt	2,0000		
21.	1	0000114	Naczynie wzbiorcze typ N35 Pr=3,0bara /NW2/	szt	1,0000		
22.	1	0000200	Pompa kotłowa mieszająca TP100-60/4 Grundfos	szt	3,0000		
23.	1	0000201	Pompa obiegowa TPE 100-360/2-S Grundfos	szt	2,0000		
24.	1	0000202	Pompa obiegowa c.t. TPE 100-330/4-S Grundfos	szt	2,0000		
25.	1	0000204	Pompa grzewcza c.w.u. TP 80-70/4 Grundfos	szt	2,0000		
26.	1	0000205	Pompa ładująca zasobnik c.w.u. UPS 80-60 FB Grundfos	szt	2,0000		
27.	1	0000206	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. UPS 40-120 FB Grundfos	szt	2,0000		
28.	1	0000300	Zasobnik c.w.u. typ ZWC o poj. V=6,0m3 z izolacją termiczną NATURFLEX	kpl	2,0000		
29.		0001130	Odpowietrznik instalacji olejowej Dn15mm	szt	3,0000		
30.		0001140	Szybkozłączka olejowa z zaworem odcinającym Dn=25mm	szt	3,0000		
31.		1020100	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2500		
32.		1050001	Benzyna do ekstrakcji	dm3	10,1912		
33.		1050199	Benzyna do lakierów	dm3	0,4924		
34.		1050201	Nafta do zmywania	kg	0,8800		
35.		1100199	Kształtowniki walcowane-ceowniki	kg	8,8500		
36.		1110120	Blacha stalowa StOS grub.3,0-5,0 mm	kg	7,4000		
37.	0	1110313	Blacha stalowa uniwersalna 8-12 mm	kg	4,8000		
38.		1120001	Bednarka ocynkowana 50x5 mm (kotwy)	m	1,2500		
39.		1120504	Drut stalowy do spawania SPIGS śr.2,0-4 mm	kg	0,8760		
40.		1120530	Drut do spaw.niepokryty SPG1 fi 0,8-6,0 mm	kg	57,0800		
41.		1210000	Blacha aluminiowa walcowana grub.0,8 mm	kg	347,9040		
42.		1330201	Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm	kg	4,6600		
43.	0	1330202	Elektrody stalowe ER n/stopowe śred.2,50mm	szt	299,5100		
44.		1330203	Elektrody stalowe ER n/stopowe śred.3,25mm	szt	1 482,4200		
45.		1330203	Elektrody stalowe ER n/stopowe śred.3,25mm	100 szt	0,4200		
46.		1330299	Elektrody stalowe do spawania	szt	75,0000		
47.	0	1330303	Elektrody stalowe ES 5 w/stopowe śr.2,5 mm	szt	22,1400		
48.	0	1330304	Elektrody stalowe ES 5 w/stopowe śr.3,25mm	szt	183,1800		
49.		1330999	Elektrody stalowe	szt	206,6000		
50.		1331200	Linka stalowa z drutu oc.śred. 5-7 mm	m	4,7000		
51.		1341300	ściągacze stalowe ocynkowane M 16-A/0,63	szt	3,1200		
52.	0	1342306	Śruby fundamentowe M 16x200 mm	szt	12,4800		
53.		1342318	śruby fundamentowe kotwowe M 20x300 mm	kg	2,9200		

1	2	3	4	5	6	7	8
54.		1343599	śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4600		
55.		1511100	Farba ftalowa do gruntowania miniowa 60%	dm3	10,2616		
56.		1511408	Farba ftalowa nawierzchniowa, pozostałe kol	dm3	8,9284		
57.		1511601	Farba olejna do gruntowania miniowa 60%	dm3	0,5900		
58.	0	1511711	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,1000		
59.		1530512	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych, karbam	dm3	0,8044		
60.		1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	104,3740		
61.	0	1540800	Tlen techniczny sprężony	m3	0,5300		
62.		1540802	Tlen techniczny sprężony gat.I/II	m3	209,1460		
63.		1570100	Podkładki amortyzacyjne gumowe grub.5 mm	szt	3,0528		
64.	1	2222223	Komin dwuścienny dla agregatu Dw=300/360mm	kpl	1,0000		
65.	0	2370605	Beton zwykły B-20	m3	0,0180		
66.		2600104	Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm kl.III	m3	0,0440		
67.		2600622	Deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm, kl.III	m3	0,3100		
68.		2642904	Podkłady normalnotorowe sosnowe regener.	szt	0,1700		
69.	1	5022312	Rury stal.przewodowe b/szwu, cz. 88,9/3,6mm	m	22,9500		
70.	1	5022405	Rury stal.przewodowe b/szwu, cz.108,0/4,0mm	m	75,9900		
71.	0	5022411	Rury stal.przewodowe b/szwu, cz.133,0/4,0mm	m	40,3920		
72.	0	5022412	Rury stal.przewodowe b/szwu, cz.159,0/4,5mm	m	44,4400		
73.		5031321	Rury stalowe kotłowe śr.30 x 2,6 mm	m	0,9000		
74.		5031340	Rury stalowe kotłowe śr.44,5x2,6 mm	m	7,0720		
75.		5062901	Rury stal.z/szwem gwint.czarne, 21,3/2,65mm	m	0,4000		
76.		5062903	Rury stal.z/szwem gwint.czarne, 33,7/3,25mm	m	28,8400		
77.	0	5064641	Rury stalowe ze szwem, czarne 88,9x4,0 mm	m	9,8500		
78.	0	5074701	Rury stalowe ze szw.czarne śr.219,0/6,3 mm	m	10,6050		
79.	1	5099999	Rury nierdzewne Dn=323x3,0mm mat.1.4571	m	5,0500		
80.		5100401	łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 15 mm	szt	0,1200		
81.	0	5110005	Kolana krótkie z rur st.R=1,5D/90st.133 mm	szt	12,0000		
82.	0	5110006	Kolana krótkie z rur st.R=1,5D/90st.159 mm	szt	18,0000		
83.	0	5110007	Kolana krótkie z rur st.R=1,5D/90st.219 mm	szt	28,0000		
84.	0	5110207	Kolana krótkie z rur st.R=2D/90st. 80 mm	szt	5,0000		
85.		5115555	Zwężka symetryczna 80/50mm	szt	2,0000		
86.		5116320	Kolano hamburskie 90 st. 80/88,9 x 3,2 mm	szt	24,0000		
87.	1	5116326	Kolano hamburskie 90 st.100/114,3 x 3,6 mm	szt	58,0000		
88.	1	5118040	Zwężka stalowa czarna symetr. fi 80/65 mm	szt	8,0000		
89.	1	5118045	Zwężka stalowa czarna symetr. fi 125/100 mm	szt	1,0000		
90.	1	5118051	Zwężka stalowa czarna symetr.fi 150/100 mm	szt	1,0000		
91.	1	5118052	Zwężka stalowa czarna symetr.fi 150/125 mm	szt	2,0000		
92.		5118899	Króćce termometryczne	szt	18,0000		
93.	0	5120406	Kołnierze stal.przysp.1,0-1,6 MPa, śr. 50mm	szt	1,0000		
94.	0	5120408	Kołn.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 80 mm	szt	8,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
95.	0	5120409	Kołnierze stal.przysp.1,0-1,6 MPa,śr.100mm	szt	2,0000		
96.	0	5120500	Kołnierze stal.przysp.1,0-1,6 MPa,śr.200mm	szt	4,0000		
97.	0	5121105	Koń.przyspaw.z szyjką 1,0-1,6 MPa,śr.40mm	szt	4,0000		
98.	0	5121107	Koń.przyspaw.z szyjką 1,0-1,6 MPa,śr.65mm	szt	16,0000		
99.	0	5121108	Koń.przyspaw.z szyjką 1,0-1,6 MPa,śr.80mm	szt	22,0000		
100.	0	5121109	Koń.przyspaw.z szyjką 1,0-1,6MPa,śr.100mm	szt	48,0000		
101.	0	5121110	Koń.przyspaw.z szyjką 1,0-1,6MPa,śr.125mm	szt	4,0000		
102.	0	5121111	Koń.przyspaw.z szyjką 1,0-1,6MPa,śr.150mm	szt	12,0000		
103.	0	5121113	Koń.przyspaw.z szyjką 1,0-1,6MPa,śr.200mm	szt	17,0000		
104.	0	5121115	Koń.przyspaw.z szyjką 1,0-1,6MPa,śr.250mm	szt	4,0000		
105.	0	5121116	Koń.przyspaw.z szyjką 1,0-1,6MPa,śr.300mm	szt	2,0000		
106.		5121213	Koń.okrągły z szyjką 2,5-4MPa fi 25 mm	szt	0,0450		
107.		5121215	Koń.okrągły z szyjką 2,5-4MPa fi 40 mm	szt	0,3536		
108.	0	5654199	Tuleje ochronne z PVC do rur miedzianych	szt	8,0800		
109.		5700401	Zawory przelotowe mosiężne M 83,śr.15 mm	szt	0,0020		
110.		5700503	Zawory przelotowe olejowe śr.25mm	szt	6,0000		
111.	1	5720201	Zawór kulowy do gazu Dn=80mm PN=1,6MPa	szt	1,0000		
112.	1	5720202	Filtr gazowy WF3080/1 Weishaupt Dn=80 Pn=1,6MPa	szt	1,0000		
113.	1	5720203	Regulator ciśnienia gazu typ 3/1 z urządzeniem bezpieczeństwa Dn=50mm	szt	1,0000		
114.	1	5720204	Gazomierz turbinowy TZ Dn=80mm G160 ISO PN16 ITRON	szt	1,0000		
115.		5730001	Zawory zwrotne przelotowe mos.M3003,15 mm	szt	0,0020		
116.		5730201	Zawory przelotowe proste mos.15 mm	szt	3,0000		
117.		5802200	Kurki manometrowe 1,6 MPa, 4 mm	szt	1,0000		
118.	0	5820706	Zawory zapor.żel.śrub.koń.kat.215, 65 mm	szt	4,0000		
119.	1	5820707	Ciepłomierz Ultraflow 65-S/R Dn=80mm z przetwornikiem	szt	1,0000		
120.	1	5820708	Ciepłomierz Ultraflow 65-S/R Dn=100mm z przetwornikiem	szt	1,0000		
121.	1	5820712	Przepustnica międzykołnierzowa Dn=250mm z siłownikiem	szt	2,0000		
122.	1	5820777	Ciepłomierz Ultraflow 65-S/R Dn=150mm z przetwornikiem	szt	1,0000		
123.	1	5820888	Przepustnica międzykołnierzowa Dn=200mm z siłownikiem	szt	2,0000		
124.		5820901	Zawory zaporowe koń.stal.kat.218,40 mm	szt	0,0354		
125.	1	5822603	Zawory bezpieczeństwa spręż Dn=32/50mm fig.901	szt	1,0000		
126.	1	5822604	Zawory bezpieczeństwa spręż.=40/65mm fig.901	szt	1,0000		
127.	1	5824046	Zawory regulacyjne stałego przepływu Dn=100mm	szt	1,0000		
128.	1	5824495	Zawory regulacyjne trójdrogowe mieszające Dn=200mm z siłownikiem	szt	1,0000		
129.		5824497	Zawór rozdzielający trójdrogowy Dn=100 z siłownikiem /ZR/	szt	1,0000		
130.	1	5824499	Zawory regulacyjne trójdrogowe mieszające Dn=100mm z siłownikiem	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
131.		5826802	Zawory zaporowe stalowe,kołn,kat.450,25mm	szt	0,0045		
132.		5827002	Zawory zwrotne stalowe,śr.25 mm	szt	0,0045		
133.		5827101	Zawory zwrotne stalowe,śr.40 mm	szt	0,0354		
134.	1	5829988	Przepustnica międzykołnierzowa Dn=100mm PN=1,6MPa Tmax.=130stC	szt	8,0000		
135.	1	5829991	Przepustnica międzykołnierzowa Dn=65mm PN=1,6MPa Tmax.=130stC	szt	8,0000		
136.	1	5829992	Przepustnica międzykołnierzowa Dn=80mm PN=1,6MPa Tmax.=130stC	szt	6,0000		
137.	1	5829993	Przepustnica międzykołnierzowa Dn=125mm PN=1,6MPa Tmax.=130stC	szt	2,0000		
138.	1	5829994	Przepustnica międzykołnierzowa Dn=200mm PN=1,6MPa Tmax.=130stC	szt	5,0000		
139.	1	5829995	Przepustnica międzykołnierzowa Dn=150mm PN=1,6MPa Tmax.=130stC	szt	3,0000		
140.		6140400	Manometry tarczowe z rurką syfonową	kpl	7,0000		
141.		6140899	Termometry przemysłowe proste i kątowe	szt	18,0000		
142.	1	6150400	Odmulacze żeliwny Fs-1 Dn=100mm kołnierzowy Pn=1,6MPa	szt	2,0000		
143.	1	6150403	Sprzęgło hydrauliczne SH7/150/300 DN=150 mm/1,6 MPa	szt	1,0000		
144.	1	6150404	Sprzęgło hydrauliczne SH9/200/400 1,6 MPa	szt	1,0000		
145.	1	6305330	Wodomierze śrubowe typu MWM-130-65-NK Dn=65mm	szt	2,0000		
146.	0	6401405	Łączniki kielichowe,miedziane śred.32 mm	szt	11,2200		
147.	1	6401406	Łączniki kielichowe,miedziane śred.40 mm	szt	3,8400		
148.	1	6414799	Zawory zwrotne grzybkowe gwintowane Dn=1 1/4"mm	szt	2,0000		
149.	1	6450310	Rura miedziana twarda fi 35x 1,5mm	m	22,4400		
150.	1	6450311	Rura miedziana twarda fi 42x 1,5mm	m	8,1600		
151.	1	6506396	Kolano wentylacyjne 1340x695/1340x695mm z blachy alumin.A/I	m2	6,7808		
152.	1	6510606	Przepustnice wielopłaszczyzn.A o wym 800x1410mm	szt	1,0000		
153.	1	6510610	Przepustnice wielopłaszczyzn.A o wym 800x1410mm	szt	1,0000		
154.	1	6520710	Czerpnie ścien.pros.stal.A,846x832mm o obw.4000mm	szt	2,0000		
155.	1	6522811	Podstawy dachowe st.B/II kołowe fi 250 mm	szt	1,0000		
156.	1	6523999	Wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne A 695x1340mm	szt	1,0000		
157.	1	6524113	Wywietrz.dach.cylin.z bl.stal.czar.fi250mm	szt	1,0000		
158.	0	6580906	Podpory kanałów wentyl.typ A 2600-4000 mm	szt	2,0200		
159.		6580999	Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	szt	0,6520		
160.	1	6582200	Uszczelki gumowe do przewod.B/I do fi 250mm	szt	3,1200		
161.	1	6582630	Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm	szt	4,0800		
162.		6582699	Uszczelki gumowe D/przewodów went.prostok.	szt	1,3040		
163.		6600500	Uchwyty do rur A-D,śred.10-50 mm	szt	10,9760		
164.	0	6600502	Uchwyty do rur C,śred.50-150 mm	szt	4,1000		
165.	0	6602004	Uchwyty do rurociągów PVC o śred. 32 mm	szt	15,8400		
166.	0	6602005	Uchwyty do rurociągów PVC o śred. 40 mm	szt	5,3600		
167.		6610402	Konstrukcja wsporcza 5,1-20 kg	kg	35,0000		
168.	0	6611999	Konstrukcja stalowa wsporcza do rur	szt	6,0000		
169.	1	6702206	Otuliny z wełny mineralnej b/o,133/50 mm	m	39,6000		

1	2	3	4	5	6	7	8
170.	1	6702207	Otuliny z wełny mineralnej b/o, 159/50 mm	m	44,0000		
171.	1	6702208	Otuliny z wełny mineralnej b/o, 219/50 mm	m	18,7000		
172.	0	6702215	Otuliny z wełny mineralnej b/o, 108/50 mm	m	74,5000		
173.	1	6702251	Otuliny z wełny mineral. b/o, 89/50 mm	m	22,5000		
174.	0	6800105	Nakrętki st.sześciokątne średniokokł.M-16	kg	11,7800		
175.	0	6800107	Nakrętki st.sześciokątne średniokokł.M-24	kg	5,2400		
176.	0	6800116	Nakrętki M 20	kg	8,5800		
177.		6800204	Nakrętki stalowe zgrubne M-12 - M-16	kg	17,4700		
178.		6800205	Nakrętki stalowe zgrubne M-20 - M-39	kg	5,9400		
179.	0	6800604	Podkładki stalowe do śrub M-12 do M-20	kg	4,7600		
180.		6800702	Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16	kg	0,5500		
181.		6800703	Podkładki stalowe zgrubne M 18 - M 20	kg	0,5400		
182.	0	6800704	Podkładki stalowe zgrubne M 22 - M 39	kg	6,2400		
183.	0	6801304	Śruby stal.zgrubne z łbem sześciokąt.M 16	kg	4,4400		
184.		6801405	Śruby stalowe M 8 dług.do 50 mm	kg	0,4400		
185.		6801406	Śruby stalowe M 10 dług.do 60 mm	kg	7,3492		
186.	0	6801407	Śruby st.zgrubne z nakrętkami,podkład.M 16	kg	2,2200		
187.		6802726	Wkręty stalowe z łbem kulistym,śr.4,2x18mm	kg	2,8992		
188.		6803005	Śruby st.średniokokł.z łbem sześciok.M-16	kg	79,3600		
189.	0	6803006	Śruby st.średniokokł.z łbem sześciok.M-20	kg	19,2000		
190.		6803308	Śruby stalowe zgrubne M 16x 90 mm	kg	5,7300		
191.	0	6803309	Śruby stalowe zgrubne M 20x90 mm	kg	25,0600		
192.	0	6803310	Śruby stalowe zgrubne M 24-M 30x90 mm	kg	18,8800		
193.	1	6803311	Śruba stalowa zgrubna M-24 dł.do 100 mm	kg	23,7600		
194.		6804309	Śruby zgrubne z podkładkami,nakrętkami,M20	kg	0,0473		
195.		6804399	Śruby zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0,7426		
196.		6810060	Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 50mm	szt	3,9860		
197.		6810200	Uszczelki azb-kauczukowe,śred.do 32/2 mm	szt	19,0000		
198.		6810201	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 40-50/2mm	szt	5,0000		
199.	0	6810202	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 65-80/2 mm	szt	2,0000		
200.	0	6810203	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 100-125/2mm	szt	130,0000		
201.	0	6810204	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 150-200/2mm	szt	16,8400		
202.	0	6810205	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 250/2 mm	szt	4,2400		
203.	0	6810219	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 100-125/3mm	szt	6,3600		
204.	0	6810220	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 150-200/3mm	szt	8,4800		
205.	1	6810221	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 250mm	szt	4,2400		
206.		6810246	Uszczelki kauczukowe,śred. 65-80/5 mm	szt	4,0000		
207.	1	6810249	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 300/5mm	szt	2,0000		
208.	0	6810999	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	20,0000		
209.	0	6820200	Płyty gumowe grub.5 mm (uszczelki)	szt	1,0300		
210.		6820203	Płyty gumowe bez przekładek grub.15 mm	kg	3,2400		
211.		6833099	Czyściwo bawełniane	kg	0,6500		
212.	0	7830199	Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5000		
213.		88888888	Materiały pomocnicze	złącz.	169,9160		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		14511	Pompa tłokowa spalinowa	m-g	3,4093		
2.		31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	18,2500		
3.		31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	27,0500		

1	2	3	4	5	6	7	8
4.	0	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	105,4000		
5.		31124	Żuraw samochodowy 18-20 t	m-g	35,1000		
6.	0	31133	Żuraw samochodowy 25-30 t	m-g	30,3400		
7.		31135	Żuraw samochodowy 32-35 t	m-g	1,4800		
8.		31212	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	91,1700		
9.		35613	Wciągarka ręczna 3 do 5 t	m-g	57,6000		
10.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,3150		
11.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	1,2600		
12.		39116	Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	13,8845		
13.		39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	9,8000		
14.		39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	38,1858		
15.		39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	93,4578		
16.		39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	8,6865		
17.		39612	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g	8,6980		
18.		39621	Przyczepa skrzyniowa 10,0 t	m-g	6,3000		
19.		48311	Rusztowania stoj.H=6-10m/300kG	m-g	17,4000		
20.	0	71332	Nożyce gilotynowe mech.do 13mm	m-g	2,6336		
21.		71334	Nożyce uniwersalne do 25 mm	m-g	0,2656		
22.		72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	420,8341		
23.		77181	Suszarka do elektrod do 2 kW	m-g	28,1000		
24.		83111	Sprężarka spalinowa 4-5 m3/min	m-g	72,6200		
25.		83121	Sprężarka elektrycz.4-5 m3/min	m-g	19,6600		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Roboty demontażowe w kotłowni /parter/ <i>Kod Słownika Zamówień: 45331100-7</i> Ilość r-g: 364,0060					
2.	Roboty demontażowe w kotłowni /piwnice/ <i>Kod Słownika Zamówień: 45330000-9</i> Ilość r-g: 90,8400					
3.	Instalacja technologiczna agregatorowni i kotłowni <i>Kod Słownika Zamówień: 09300000-2</i> Ilość r-g: 1 654,8528					
4.	Montaż rurociągów, malowanie, izolacje <i>Kod Słownika Zamówień: 45300000-0</i> Ilość r-g: 1 981,0911					
5.	Instalacja spalinowa i wentylacyjna w kotłowni i agregatorowni <i>Kod Słownika Zamówień: 45331210-1</i> Ilość r-g: 105,7349					
6.	Instalacja wewnątrz gazu ziemnego dla agregatorowni - rozbudowa <i>Kod Słownika Zamówień: 45333000-0</i> Ilość r-g: 42,4270					
7.	Instalacja olejowa opalowa <i>Kod Słownika Zamówień: 09200000-1</i> Ilość r-g: 51,1492					
8.	Instalacja smarowania agregatu <i>Kod Słownika Zamówień: 09211000-1</i> Ilość r-g: 79,5097					
Koszty bezpośrednie		PLN				
Koszty zakupu od M						
Koszty pośr. od R						
Koszty pośr. od S						
Zysk od R						
Zysk od S						
Zysk od KR						
Zysk od KS						
Koszty z narzutami (netto)		PLN				