
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WYMIANY INSTALACJI CO, CWU I BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ
WRAZ Z KOTŁOWNIĄ DLA PRZEDSZKOLA W ROGALINKU PRZY UL.KOŚCIELNEJ
ADRES INWESTYCJI : ul. Kościelna 62-050 Rogalinek
INWESTOR : GMINA MOSINA
ADRES INWESTORA : PL. 20 PAŹDZIERNIKA 1, 62-050 MOSINA
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Agnieszka Kurowska (branża sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 87						
1.1	1 - 14	Instalacja zw,cwu,cyrkulacja					
1.2	15 - 38	Instalacja co,ct					
1.3	39 - 56	Instalacja wewnętrzna gazu					
1.3.1	39 - 44	Prace ziemne					
1.3.2	45 - 56	Prace instalacyjne					
1.4	57 - 84	Technologia kotłowni					
1.5	85 - 85	Roboty inne					
1.6	86 - 87	Wymiana drzwiowej					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS INWESTORSKI					
1					
1.1	45332000-3	Instalacja zw,cwu,cyrkulacja			
1		Demontaż istniejących instalacji	kpl.		
d.1.					
1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr 15x1,0 o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-01				
1	analogia	1,15*159	m	182,850	
				RAZEM	182,850
3	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr 22x1,2 o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-02				
1	analogia	1,15*95	m	109,250	
				RAZEM	109,250
4	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr 28x1,2 o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-03				
1	analogia	1,15*49	m	56,350	
				RAZEM	56,350
5	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr 35x1,5 o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-04				
1	analogia	1,15*29	m	33,350	
				RAZEM	33,350
6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów (L=0,035W/mK) o średnicy wewn. 15 mm gr otuliny 20 mm	m		
d.1.	0101-10				
1		1,15*159	m	182,850	
				RAZEM	182,850
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów (L=0,035W/mK) o średnicy wewn. 22 mm gr otuliny 20 mm	m		
d.1.	0101-10				
1		1,15*95,8	m	110,170	
				RAZEM	110,170
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów (L=0,035W/mK) o średnicy wewn. 28 mm gr otuliny 30 mm	m		
d.1.	0101-19				
1		1,15*49	m	56,350	
				RAZEM	56,350
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów (L=0,035W/mK) o średnicy wewn. 35mm gr otuliny 30 mm	m		
d.1.	0101-19				
1		1,15*29	m	33,350	
				RAZEM	33,350
10	KNR-W 2-	Zawór kulowy wodny czerpalny ze złączką do węża 1 1/2"	szt.		
d.1.	15 0132-01				
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11	KNNR-W 3 d.1. 0408-07 1	Wiercenie otworów o śr. 50 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi 18+8+86+10	cm cm	 122,000	
				RAZEM	122,000
12	KNR 2-15 d.1. 0107-05 1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych sztywnych z rur o śr. nom.15 mm 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
13	KNR-W 2- d.1. 15 0115-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 1+23+2	szt. szt.	 26,000	
				RAZEM	26,000
14	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 382	m m	 382,000	
				RAZEM	382,000
1.2	45331100-7	Instalacja co,ct			
15	d.1. 2	Demontaż istniejących instalacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 4 d.1. 0106-01 2	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych 1,1*176	m m	 193,600	
				RAZEM	193,600
17	KNNR 4 d.1. 0106-03 2	Rura o ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych 1,1*165	m m	 181,500	
				RAZEM	181,500
18	KNNR 4 d.1. 0106-03 2	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych 1,1*57	m m	 62,700	
				RAZEM	62,700
19	KNNR 4 d.1. 0106-04 2	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 35x1,5 mm o połączeniach zaciskowych 1,15*12	m m	 13,800	
				RAZEM	13,800
20	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 1,15*(216+185)	m m	 461,150	
				RAZEM	461,150
21	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) 1,15*(57+12)	m m	 79,350	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	79,350
22	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VKU 22-600-600 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
23	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VKU 22-600-800 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VKU 22-600-1000 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
25	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VKU 22-600-1200 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
26	KNR-W 2- d.1. 15 0418-08 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VKU 22-600-1400 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNR-W 2- d.1. 15 0418-08 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VKU 22-600-1600 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNR-W 2- d.1. 15 0418-08 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VKU 22-900-400 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNR-W 2- d.1. 15 0418-12 2 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VKU 33-600-1200 12	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
30	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 2	Zawory grzejnikowe- zestawy podłączeniowe 34	szt. szt.	 34,000	
				RAZEM	34,000
31	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 2	Zawór termostatyczny z głowicą termostatyczną Dn15- montaż /de- montaż 14	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
32	KNR-W 2- d.1. 15 0411-01 2	Głowica termostatyczna w wykonaniu antywandal 34	szt. szt.	 34,000	
				RAZEM	34,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR-W 2- d.1. 02 20205- 2 01	Obudowa grzejników wykonana z płyty perforowanej lub szczelinowanej wykonanej z płyt wiórowych, mdf laminowanych do obudowy grzejników z przestrzenią (szczeliną) min. 10 cm od parapetu i 12 cm od podłogi (34+14)*(2,0*1,2)	m ² m ²	 115,200	
				RAZEM	115,200
34	KNNR-W 3 d.1. 0408-07 2	Wiercenie otworów o śr. 50 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi 102+78	cm cm	 180,000	
				RAZEM	180,000
35	d.1. 2	Obudowa rurociągów i pionów instalacyjnych (nowych) wraz z malowaniem : 47m2 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 469	m m	 469,000	
				RAZEM	469,000
37	KNR-W 2- d.1. 15 0406-03 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2- d.1. 15 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 34+14+3	urz. urz.	 51,000	
				RAZEM	51,000
1.3	45333000-0	Instalacja wewnętrzna gazu			
1.3.	1	Prace ziemne			
39	KNR 2-01 d.1. 0120-03 3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza kanalizacji sanitarnej 0,030	km km	 0,030	
				RAZEM	0,030
40	KNR 2-01 d.1. 0217-01 3.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II-70% mechanicznie 1*1,2*30*0,7	m ³ m ³	 25,200	
				RAZEM	25,200
41	KNR 2-01 d.1. 0310-01 3.1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)-30% ręcznie 1*1,2*30*0,3	m ³ m ³	 10,800	
				RAZEM	10,800
42	KNR 2-01 d.1. 0230-01 3.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 1*1,2*30-(1,2-(0,15+0,30))*1*30	m ³ m ³	 13,500	
				RAZEM	13,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNNR 1 d.1. 0608-02 3.1	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. 0,15*1,2*30	m ³ m ³	 5,400	
				RAZEM	5,400
44	KNNR 1 d.1. 0608-02 3.1	Obsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr 30 cm zagęszczona do 98% wg wsp. Proctora 0,3*1,2*30	m ³ m ³	 10,800	
				RAZEM	10,800
1.3.		Prace instalacyjne			
2					
45	KNR-W 2- d.1. 15 0304-04 3.2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 32	m m	 32,000	
				RAZEM	32,000
46	KNR-W 2- d.1. 15 0304-03 3.2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11+8	m m	 19,000	
				RAZEM	19,000
47	KNR-W 2- d.1. 15 0304-01 3.2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1*4+2,5*4	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
48	KSNR 4 d.1. 1007-01 3.2 analogia	Rurociągi z polietylenu ciśnieniowego (PE) śr. zewn. 32 mm łączone metodą zgrzewania 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
49	KNR 2-15 d.1. 0310-01 3.2 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNR 2-15 d.1. 0310-02 3.2 analogia	Filtr siatkowy gazowy o śr. 20-25 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNR 2-15 d.1. 0310-02 3.2	Filtr siatkowy gazowy o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
52	KNR 2-15 d.1. 0310-02 3.2	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
53	KNR 7-12 d.1. 0204-01 3.2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów stalowych Krotność = 2 1	m ² m ²	 1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR-W 2- d.1. 15 0503-02 4	Kocioł gazowy kondensacyjny 2-f 24-28 kW Waga: 30.500 MCR Home 24/28 MI lub równorzędny · Naścienny 2-funkcyjny gazowy kocioł kondensacyjny wstępnie wyregulowany fabrycznie · Kocioł o nowatorskim projekcie i bardzo zwartej konstrukcji: 395 x 700 x 297 mm oraz nadzwyczaj lekki: 26 kg · Wyposażony i nastawiony do pracy z gazami ziemnymi, z możliwością dostosowania do propanu bez dodatkowego zestawu · W dostawie króciec odprowadzania spalin 60/100 mm · Możliwość podłączenia do przewodu powietrzno-spalinowego (homologacje C13 i C33) · Możliwość podłączenia do komina (homologacje B23p i C93), adaptera bi-flux (homologacja C53) lub przewodu 3CE (homologacja C43x, wyposażenie dodatkowe) · Sprawność przy 30 % obciążenia do 108,6 % · Niska emisja zanieczyszczeń: NOx < 38/40 mg/kWh · Kompaktowy wymiennik toroidalny wykonany ze stali nierdzewnej z 5-letnią gwarancją · Moduł powietrze/gaz, zawierający palnik gazowy modulujący od 4,8 kW mocy, z klapą zwrotną do pracy z systemami odprowadzania spalin pod ciśnieniem, wentylator z układem tłumiącym zasysanie powietrza · Moduł hydrauliczny wykonany z kompozytów zawierający pompę elektroniczną klasy A, o wskaźniku efektywności energetycznej EEI<0,23, zawór przełączający c.o./c.w.u., duży wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej do produkcji c.w.u., zawór bezpieczeństwa c.o. 3 bar, ogranicznik przepływu, detektor przepływu, zawór do napełniania i opróżniania · Naczynie zbiorcze o poj. 7 litrów zamontowane na ramie nośnej · Konsola sterownicza z podświetlanym wyświetlaczem LCD, pokrętkami ustawiania temperatury dla c.o i c.w.u., przyciskami resetu i kominiarskim · Opcjonalnie dostępne modulujące i niemodulujące termostaty pokojowe z możliwością programowania tygodniowego · Dostępny również czujnik zewnętrzny · Jednostka dostawy: 1 pakiet 2	kpl.		
		neutralizator	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNR-W 2- d.1. 15 0507-01 4 analogia	Podgrzewacz wody 200l 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR-W 2- d.1. 15 0411-04 4	Zawory przelotowe ,zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 3*2	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR-W 2- d.1. 15 0411-03 4	Zawory przelotowe ,zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 3*2	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
63	KNNR 4 d.1. 0132-02 4	Zawory przelotowe ,zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
64	KNR-W 2- d.1. 15 0527-02 4	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 32 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
65	KNNR 4 d.1. 0411-03 4	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 25 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
66	KNNR 4 d.1. 0411-02 4	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNNR d.1. N004-04- 4 12-06-01	Odpowietrznik automatyczny fi 15 44	szt szt	 44,000	
				RAZEM	44,000
68	KNR-W 7- d.1. 07 0201-01 4	PompaCO STRATOS-PICO 30/1-6 WILO lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR-W 7- d.1. 07 0201-01 4	Pompa ładująca zbiornik STRATOS-ECO 25/1-5 WILO lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR-W 7- d.1. 07 0201-01 4	Pompa cyrkulacyjna STRATOS-ECO 25/1-5 WILO lub równoważny 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
71	KNR-W 2- d.1. 15 0527-05 4	Odmulacze (osadniki) żeliwne kotnierzowe o śr. rur przyłącznych 65-80 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNNR d.1. N004-05- 4 31-04-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNNR d.1. N004-05- 4 31-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
74	KNR-W 2- d.1. 15 0519-01 4	Zawór spustowy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
75	KNR-W 2- d.1. 15 0510-01 4	Naczynie zbiorcze N80 Reflex lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR-W 2- d.1. 15 0510-01 4	Naczynie zbiorcze DD33 Reflex lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR-W 2- d.1. 15 0526-01 4	Zawory bezpieczeństwa, membranowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 1/2 " SYR 1915	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR-W 2- d.1. 15 0526-02 4	Zawory bezpieczeństwa, membranowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 3/4 " SYR 2115	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79	KNR-W 2- d.1. 17 0137-02 4	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR-W 2- d.1. 15 0405-06 4 analogia	Orurowanie kotłowni- rurociągi wliczone w zestawienie rur w części instalacyjnej co/cwu	m		
		0	m	0,000	
				RAZEM	0,000
81	kalk. włas- 4 na	Okablowanie w obrębie kotłowni	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
82	KNR 4-01 d.1. 0323-03 4 analogia	Przejścia rurociągów przez przegrody p.poż. zabezpieczone masą ogniochronną EI60	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
83	KNNR 4 d.1. 0528-01 4	Próby szczelności kotłowni	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNNR 4 d.1. 0529-02 4	Uruchomienie kotłowni przez autoryzowany serwis Producenta 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
1.5		Roboty inne			
85	d.1. analiza in- 5 dywidualna	Prace montażowe z uwzględnieniem drobnych przeróbek instalacyjnych dla 5 miejsc 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Wymiana drzwiowej			
86	KNR-W 4- d.1. 01 0353-05 6	Wykucie z muru ościeżnic 1,80	m ² m ²	 1,800	
				RAZEM	1,800
87	KNR 0-19 d.1. 1023-12 6 analogia	Montaż drzwi zew. wraz z ościeżnicą zgodnie z dokumentacją techniczną z obróbką osadzenia o współ. U=1,3 1,80	m ² m ²	 1,800	
				RAZEM	1,800

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 723,6100		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany	
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny wraz z autmatyką • Ciśnienie zasilania gazem: 20/25 mbar • Wyposażony w klapę spalin jako zabezpieczenie przed brakiem ciągu i do pracy kaskadowej ze wspólnym odprowadzaniem spalin • Roczna sprawność eksploatacyjna do 110 % • Niska emisja zanieczyszczeń: • Korpus kotła monoblok ze stopu alum.-krzemowego z unikalną 7-letnią gwarancją • Palnik gazowy ze wstępnym zmieszaniem wykonany ze stali nierdzewnej o powierzchni ze splecionych włókien metalowych, modulujący w zakresie od 18 do 100 % mocy • Wentylator z tłumikiem zasysania powietrza • Dostarczany z odpowietrznikiem automatycznym i syfonem odprowadzającym • 2 konsole sterownicze do wyboru : o DIEMATIC iSystem (czujn.zewn. w dostawie): pozwalająca, zależnie od podłączonego wyposażenia dodatkowego, sterować i regulować pogodowo do 3 obiegów grzewczych + 1 obieg c. w.u. Konsola umożliwia również optymalizację sterowania układów złożonych, jak' 	kpl.	2,0000		2,0000								
2.	drzwi zew wraz z ościeżnicą	m ²	1,8000		1,8000								
3.	Elementy dodatkowe:Płytkaczujnik dla dwóch zaworów mieszających ,Czujnik c.w.u.	kpl.	3,0000		3,0000								
4.	emalia ftalowa specjalna na metalu lekkie	dm ³	0,2580		0,2580								
5.	farba chlorokauczukowa do gruntowania odporna na paliwa płynne i wodę morską żółta jasna	dm ³	0,2420		0,2420								
6.	Filtr siatkowy Dn 20 mm	szt.	1,0000		1,0000								

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
7.	Filtr siatkowy gazowy o śr. 15 mm	szt.	4,0000		4,0000							
8.	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 25 mm	szt.	3,0000		3,0000							
9.	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 25 mm	szt.	3,0000		3,0000							
10	gips szpachlowy	kg	4,3560		4,3560							
11	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22-600-1200 z kompletem zawieszek oraz korkiem, odpowietrznikiem ,osłonami	szt.	5,0000		5,0000							
12	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22-600-1600 z kompletem zawieszek oraz korkiem, odpowietrznikiem ,osłonami	szt.	2,0000		2,0000							
13	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22-900-400 z kompletem zawieszek oraz korkiem, odpowietrznikiem ,osłonami	szt.	2,0000		2,0000							
14	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm K 22-600-1000 z kompletem zawieszek oraz korkiem, odpowietrznikiem ,osłonami	szt.	4,0000		4,0000							
15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm K 22-600-1400 z kompletem zawieszek oraz korkiem, odpowietrznikiem ,osłonami	szt.	3,0000		3,0000							
16	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm K 22-600-600 z kompletem zawieszek oraz korkiem, odpowietrznikiem ,osłonami	szt.	4,0000		4,0000							
17	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm K 22-600-800 z kompletem zawieszek oraz korkiem, odpowietrznikiem ,osłonami	szt.	1,0000		1,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
18	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm K 33-600-1200 z kompletem zawieszni oraz korkiem, odpowietrznikiem, osłonami'	szt.	12,0000		12,0000							
19	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	11,0000		11,0000							
20	Izolacja rurociągów (L=0,035W/ mK) o średnicy wewn. 28 mm gr otuliny 30 mm	m	61,9850		61,9850							
21	Izolacja rurociągów (L=0,035W/ mK) o średnicy wewn. 35mm gr otuliny 30 mm	m	36,6850		36,6850							
22	klej	dm ₃	16,4035		16,4035							
23	klipsy montażowe	szt.	5 539,3 200		5 539,3 200							
24	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt.	14,0000		14,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany	
25	<p>Kocioł gazowy kondensacyjny 1-f . 45 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciśnienie zasilania gazem: 20/25 mbar • Wyposażony w klapę spalin jako zabezpieczenie przed brakiem ciągu i do pracy kaskadowej ze wspólnym odprowadzaniem spalin • Roczna sprawność eksploatacyjna do 110 % • Niska emisja zanieczyszczeń: • Korpus kotła monoblok ze stopu alum.-krzemowego z unikalną 7-letnią gwarancją • Palnik gazowy ze wstępnym zmieszaniem wykonany ze stali nierdzewnej o powierzchni ze splecionych włókien metalowych, modulujący w zakresie od 18 do 100 % mocy • Wentylator z tłumikiem zasysania powietrza • Dostarczany z odpowietrznikiem automatycznym i syfonem odprowadzającym • 2 konsole sterownicze do wyboru : o DIEMATIC iSystem (czujn.zewn. w dostawie): pozwalająca, zależnie od podłączonego wyposażenia dodatkowego, sterować i regulować pogodowo do 3 obiegów grzewczych + 1 obieg c. w.u. Konsola umożliwia również optymalizację sterowania <p>Urządzenie neutralizujące</p>	kpl.	1,0000		1,0000								
26	kołnierze dociskowe "X-W"	szt.	0,3000		0,3000								
27	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	8,0000		8,0000								
28	kotwy stalowe'	szt.	9,5040		9,5040								
29	kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	1,0000		1,0000								

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
30	króćce żeliwne ciśnieniowe, koł- nierzowe przejściowe o śr. zewn. 65 mm	kg	3,0000		3,0000							
31	kształtki o śr. nominalnej 15 mm	szt.	104,544 0		104,544 0							
32	kształtki o śr. nominalnej 20mm	szt.	103,455 0		103,455 0							
33	kształtki o śr. nominalnej 25	szt.	35,7390		35,7390							
34	kształtki o śr. nominalnej 32	szt.	6,0720		6,0720							
35	kształtki o śr. nominalnej 15x1,0 mm	szt.	98,7390		98,7390							
36	kształtki o śr. nominalnej 22x1,2 mm	szt.	67,7350		67,7350							
37	kształtki o śr. nominalnej 28x1,2 mm	szt.	32,1195		32,1195							
38	kształtki o śr. nominalnej 35x1,5 mm	szt.	14,6740		14,6740							
39	kształtki PVC ciśnieniowe (gwin- towane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,0000		6,0000							
40	kształtki z polipropylenu(gwinto- wane)śr.20 mm	szt	0,6000		0,6000				AQU- AT- HERM			
41	kurek gazowy mosiężny przeloto- wy M800 20 mm	szt.	3,0000		3,0000							
42	Kurek manometryczny gwint FIG 525 fi 4	szt	6,0000		6,0000							
43	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	0,3600		0,3600							
44	łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 15 mm	szt.	56,6500		56,6500							
45	łączniki z żeliwa ciągliwego ocyn- kowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	104,000 0		104,000 0							
46	manometr przemysłowy	szt	4,0000		4,0000							
47	mineralna szpachlówka do tyn- ków zewnętrznych	kg	7,8480		7,8480							
48	mocowanie	szt.	190,656 0		190,656 0							
49	Naczynie zbiorcze DD8 Reflex lub równoważne	szt.	1,0000		1,0000							
50	Naczynie zbiorcze N80 Reflex lub równoważne	szt.	1,0000		1,0000							
51	odpowietrznik do pionu fi 15	szt	44,0000		44,0000							
52	Okablowanie w obrębie kotłowni	kpl.	3,0000		3,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
53	osadniki żeliwne kotłierzowe o . śr. rur przyłącznych 65-80 mm	szt.	1,0000		1,0000							
54	osłona na grzejniki	m ²	115,200 0		115,200 0							
55	otulina (L=0,035W/mK) o średni- . cy wewn. 22 mm gr. 20mm	m	121,187 0		121,187 0							
56	otuliny (L=0,035W/mK) o śred- . nicy wewn. 20 mm gr otuliny 20 mm	m	201,135 0		201,135 0							
57	otuliny gr. 30 mm	m	87,2850		87,2850							
58	otuliny gr. 20 mm	m	507,265 0		507,265 0							
59	pianka poliuretanowa	dm ³	0,5940		0,5940							
60	piasek	m ³	12,9600		12,9600							
61	Podgrzewacz wody 200 L • Nieza- . leżny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej, model «Wydajny» • Zasobnik z blachy stalowej po- krytej emalią dopuszczoną do kontaktu z produktami spo- żywczymi, ochrona antykorozyjna anodą magnezową z przyciskiem „test” • Wymiennik o dużej pojemności, w kształcie węzownicy, stalowy, emaliowany • Kłapa rewizyjna boczna DN 120 i termometr • Wlot wody zimnej u dołu, służą- cy również jako otwór spustowy • Izolacja o grubości 75 mm z pianki poliuretanowej (bezfreonowej) wtryskiwanej bez- pośrednio w obudowie • Obudowa zewnętrzna z ABS o gładkiej powierzchni, z pokrywą z ABS w kolorze szarym	szt	1,0000		1,0000							
62	Pompa ładująca zbiornik STRA- . TOS-ECO 25/1-5 WILO lub równo- ważny	szt	1,0000		1,0000							
63	Pompa cyrkulacyjna STRATOS- . ECO 25/1-5 WILO lub równoważ- ny	szt	2,0000		2,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
64	PompaCO STRATOS-PICO 30/1-6 . WILO lub równoważny	szt	1,0000		1,0000							
65	Prace montażowe z uwzględnie- niem drobnych przeróbek instala- cyjnych dla 5 miejsc	kpl.	1,0000		1,0000							
66	Przejścia rurociągów przez prze- grody p.poż. zabezpieczone masą ogniochronną EI60	szt	3,0000		3,0000							
67	rozcieńczalnik do wyrobów ftalo- wych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0,0206		0,0206							
68	rozcieńczalnik do wyrobów poli- winylowych i chlorokauczuko- wych ogólnego stosowania	dm ³	0,0194		0,0194				POLI- FARB			
69	Rura ze stali niestopowej stalo- we o śr.nominalnej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych	m	199,408 0		199,408 0							
70	Rura ze stali niestopowej stalo- we o śr.nominalnej 22x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych	m	186,945 0		186,945 0							
71	Rura ze stali niestopowej stalo- we o śr.nominalnej 28x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych	m	64,5810		64,5810							
72	Rura ze stali niestopowej stalo- we o śr.nominalnej 35x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	m	14,2140		14,2140							
73	Rura stalowa, ze szwem, przewo- dowa, czarna, o średnicy 33,7/ 3,2 mm	m	32,9600		32,9600							
74	Rurka syfonowa do manomentru .	szt	6,0000		6,0000							
75	Rurociągi stalowe o śr 15x1,0 o połączeniach zaciskowych	m	188,335 5		188,335 5							
76	Rurociągi stalowe o śr 22x1,2 o połączeniach zaciskowych, na ścianach	m	112,527 5		112,527 5							
77	Rurociągi stalowe o śr 28x1,2 o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych	m	58,0405		58,0405							
78	Rurociągi stalowe Inox o śr . 35x1,5 o połączeniach zacisko- wych	m	34,3505		34,3505							
79	rury stalowe ze szwem gwintowa- ne typ S czarne śr. 15 mm	m	1,2000		1,2000							
80	rury stalowe ze szwem przewo- dowe czarne o śr.nom. 15 mm	m	14,5600		14,5600							
81	rury stalowe ze szwem przewo- dowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	19,7600		19,7600							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
82	rury z polietylenu (PE) ciśnieniowe o śr. zewn.32 mm	m	31,8000		31,8000							
83	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2,0000		2,0000							
84	silikon	dm ³	0,1080		0,1080							
85	skrzynka gazowa z fundamentem	szt.	1,0000		1,0000							
86	słupki drewniane iglaste śr. 70mm'	m ³	0,0048		0,0048							
87	taśma	m	58,6584		58,6584							
88	taśma 33x50 mm	m	43,9381		43,9381							
89	Termomanometr tarczowy WP-80T	szt	2,0000		2,0000							
90	tuleje kołnierzowe z PE o śr. zewn. 32 mm	szt.	0,3300		0,3300							
91	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 15 mm	szt	11,0600		11,0600							
92	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm	szt	11,9700		11,9700							
93	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm	szt	16,6400		16,6400							
94	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	263,5150		263,5150							
95	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	26,0000		26,0000							
96	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	76,4750		76,4750							
97	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	29,3020		29,3020							
98	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm'	szt.	126,9840		126,9840							
99	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	7,1760		7,1760							
100	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	17,3420		17,3420							
101	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0,0000		0,0000							
102	układ kanałów spalinowo/powietrznych 100/150	kpl.	1,0000		1,0000							
103	Urządzenie neutralizujące bez pompy tłoczącej (neutralizacja do 19200 l kondensatu)	kpl.	3,0000		3,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
10 4.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1,0400		1,0400							
10 5.	uszczelki płaskie azbestowo-kau- czukowe	szt.	8,0000		8,0000							
10 6.	Zawory bezpieczeństwa, membranowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 1/2 " SYR 1915	szt.	1,0000		1,0000							
10 7.	Zawory grzejnikowe- zestawy podłączeniowe	szt.	34,0000		34,0000							
10 8.	zawory przelotowe proste mo- siężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,0060		0,0060							
10 9.	zawory przelotowe proste mo- siężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6,0000		6,0000							
11 0.	zawory przelotowe proste mo- siężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6,0000		6,0000							
11 1.	zawory przelotowe proste mo- siężne śr.15 mm	szt.	0,2000		0,2000							
11 2.	Zawory termostatyczny z głowicą w wykonaniu antywandal	szt.	34,0000		34,0000							
11 3.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,0000		3,0000							
11 4.	zawory zwrotne przelotowe mo- siężne śr. 15 mm	szt.	0,0060		0,0060							
11 5.	zawory zwrotne przelotowe mo- siężne śr.15 mm	szt.	0,2000		0,2000							
11 6.	Zawór bezpieczeństwa 2115 3/4" SYR	szt.	2,0000		2,0000							
11 7.	Zawór kulowy 1/2 gaz val	szt.	4,0000		4,0000							
11 8.	Zawór kulowy 3/4 gaz val	szt.	3,0000		3,0000							
11 9.	Zawór kulowy wodny czerpalny ze złączką do węża 1 1/2"	szt.	2,0000		2,0000							
12 0.	Zawór spustowy	szt.	4,0000		4,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
12 1.	Zestaw kominowy :Zestaw kaskadowy koncentryczny SPS dla 3 kotłów 80/125 300, Rura koncentryczna SPS-N fi 80/125 ,Kolano koncentryczne SPS-N 90* fi 80/125 ze wspornikiem ,Wyczystka koncentryczna SPS 80/125 , Czerpnia powietrza redukcyjna fi 80/125 na 80/150 z kołnierzem p.deszczowym fi 150,Rura izolowana z uszczelką 80/125, L=1000 mm ,Zamknięcie izolacji z uszczelką 80/125 Wspornik 350, L=200-300 mm ,Obejma konstrukcyjna 300, L=200-300 mm	kpl.	2,0000		2,0000							
12 2.	Zestaw przeciwkołnierzy Dn65	szt	1,0000		1,0000							
12 3.	złączka z żel ciągl CZ fi 1/2'	szt	44,0000		44,0000							
12 4.	żwir	m ³	6,8580		6,8580							
12 5.	materiały pomocnicze	zł										
12 6.	Materiał pomocniczy	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0022		
2.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	1,4868		
3.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0022		
4.	samochód dostawczy	m-g	2,8400		
5.	samochód dostawczy"	m-g	0,1500		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1440		
7.	spawarka elektryczna	m-g	0,9500		
8.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,1823		
9.	środek transportowy	m-g	59,9825		
10.	środek transportowy	m-g	2,7379		
11.	środek transportowy"	m-g	0,1980		
12.	wiertnica diamentowa do otworów żelbetowych	m-g	11,1740		
13.	wyciąg	m-g	0,0900		
14.	żuraw samochodowy	m-g	6,4000		
				RAZEM	

Słownie: