

# PRZEDMIAR ROBÓT

do projektu przebudowy kotłowni  
w budynku Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Wójcinie,  
ul. Wieluńska 9, gm. Łubnice

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	2	3	4
	<b>I. Roboty demontażowe</b>		
1.	Kocioł wodny stalowy typu KWM-S p mocy cieplnej 125 kW z wyniesieniem z piwnicy na zewnątrz	kpl.	2
2.	Rozdzielacze stalowe Ø150 mm, l = 1,5 m	szt.	2
3.	Pompa obiegowa CO o wydajności 10 m <sup>3</sup> /h	szt.	1
4.	Rury stalowe czarne i ocynkowane Ø15 – 25 mm	mb	34
5.	j.w. lecz Ø32 – 50 mm	mb	48
6.	j.w. lecz Ø65 – 100 mm	mb	27
7.	Zawory odcinające mufowe Ø15 – 50 mm	szt.	23
8.	j.w. lecz kołnierze Ø65 – 100 mm	szt.	12
9.	Czopuch stalowy o wym. 500x500 mm, l = 3,0 m	szt.	1
10.	Naczynie wzbiorcze otwarte Ø500 mm, h = 80 cm	szt.	1
	<b>II. Roboty montażowe</b>		
1.	Kocioł wodny stalowy opalany pelletem typu FIREMATIC T-CONTROL o mocy cieplnej 130 kW	kpl.	1
2.	Zestaw do podnoszenia temperatury powrotu do kotła FIREMATIC 130 z pompą obiegową i zaworem trójdrogowym	kpl.	1
3.	Zabezpieczenie termiczne kotła z węzownicą bezpieczeństwa i zaworem termicznym	kpl.	1
4.	Zestaw nagarniacza pionowego D = 4,0 m z podajnikiem wznosnym do kotła L = 5,0 m	kpl.	1
5.	Kołnierz połączeniowy kotła z podajnikiem	szt.	1
6.	Króciec do pneumatycznego załadunku paliwa L = 2,0 m	szt.	2
7.	Mata odbojowa do pneumatycznego załadunku paliwa	szt.	1
8.	Zbiornik buforowy typu PSP 2000 z izolacją ciepłochronną	kpl.	1
9.	System powiadamiania GSM oraz wizualizacja pracy kotła	kpl.	1
10.	Montaż kotła oraz podajnika	kpl.	1
11.	Uruchomienie kotłowni wraz z regulacją oraz szkoleniem z obsługi	kpl.	1
12.	Regulator sterujący kotłem FIREMATIC 130	szt.	1
13.	Regulator sterujący zasobnikiem buforowym typu PSP 2000	szt.	1
14.	Regulatory sterujące obiegami grzewczymi z mieszaczami trójdrogowymi nr 1, 2 i 3.	szt.	3
15.	Regulator podgrzewacza węzownicowego CWU o poj. 500 l	szt.	1
16.	Naczynie przeponowe CO typu REFLEX 250/6 o poj. 250 l	szt.	1
17.	Pompa obiegowa CO nr 1 typu ALPHA 2/32-80	szt.	1
18.	j.w. lecz nr 2 ALPHA2/25-60	szt.	1
19.	j.w. lecz nr 3 ALPHA2/25-60	szt.	1
20.	Mieszacz trójdrogowy CO nr 1 typu HRB3 Ø40 mm z siłownikiem elektrycznym typu AMB 162	szt.	1
21.	j.w. lecz nr 2 typu HBR3 Ø32 mm	szt.	1
22.	j.w. lecz nr 3 typu HBR3 Ø25 mm	szt.	1
23.	Podgrzewacz CW pionowy o poj. 500l z grzałką elektryczną o mocy 6 kW	szt.	1
24.	Pompa obiegowa CW typu ALPHA2/25-60	szt.	1
25.	Pompa cyrkulacyjna CW typu ALPHA2/25-60N	szt.	1
26.	Pompa obiegowa CT typu ALPHA2/25-60	szt.	1

27.	Naczynie przeponowe CW typu REFIX DD 25/10 o poj. 25l.	szt.	1
28.	Filtr wstępny typu EPURPIT A-25-1 Ø25 mm	szt.	1
29.	Zmiękcacz jonowymienny kompaktowy typu ES-37 o wydajności 0,8 m <sup>3</sup> /h	kpl.	1
30.	Zawór automatycznego napełniania i uzupełniania zładu typu SYR 2128, Ø20 mm	szt.	1
31.	Reduktor ciśnienia wody typu SYR 315, Ø25 mm	szt.	1
32.	Wodomierz skrzydełkowy na wodę zimną typu JS-02 Ø25 mm	szt.	1
33.	j.w. lecz Ø15 mm	szt.	1
34.	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 d <sub>1</sub> x d <sub>2</sub> = 32x40 mm, p <sub>o</sub> = 0,3 MPa	szt.	1
35.	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 d <sub>1</sub> x d <sub>2</sub> = 20x25 mm, p <sub>o</sub> = 0,6 MPa	szt.	1
36.	Wkładka kominowa ze stali żaroodpornej Ø250 mm, H = 12,0 m	kpl.	1
37.	Czopuch dwuścienny ze stali żaroodpornej Ø200 mm, l = 3,5 m	kpl.	1
38.	Czerpnia ścienna typu A o wym. 300x250 mm	szt.	1
39.	Konał stalowy ocynkowany o wym. 300x250 mm, l = 3,0 m	szt.	1
40.	Kratka wentylacyjna wywiewna o wym. 300x200 mm	szt.	1
41.	Czerpnia ścienna typu A o wym. 200x200 mm	szt.	2
42.	Kratka kontaktowa (drzwiczki) stalowa o wym. 400x600 mm	szt.	2
43.	Rury stalowe cienkościenne jednostronnie ocynkowane łączone zaciskowo Ø18 mm (CO)	mb	12,0
44.	j.w. lecz Ø22 mm	mb	8,0
45.	j.w. lecz Ø28 mm	mb	16,0
46.	j.w. lecz Ø35 mm	mb	10,0
47.	j.w. lecz Ø42 mm	mb	6,0
48.	j.w. lecz Ø54 mm	mb	8,0
49.	j.w. lecz Ø76 mm	mb	20,0
50.	j.w. lecz Ø89 mm	mb	8,0
51.	Zawory kulowe mufowe Ø15 mm	szt.	16
52.	j.w. lecz Ø20 mm	szt.	4
53.	j.w. lecz Ø25 mm	szt.	10
54.	j.w. lecz Ø32 mm	szt.	16
55.	j.w. lecz Ø40 mm	szt.	8
56.	j.w. lecz Ø50 mm	szt.	6
57.	j.w. lecz Ø65 mm	szt.	6
58.	Zawory zwrotne mufowe Ø15 mm		1
59.	j.w. lecz Ø20 mm	szt.	2
60.	j.w. lecz Ø25 mm	szt.	4
61.	j.w. lecz Ø32 mm	szt.	3
62.	j.w. lecz Ø40 mm	szt.	1
63.	j.w. lecz Ø50 mm	szt.	2
64.	Rury stalowe cienkościenne obustronnie ocynkowane łączone zaciskowo Ø18 mm (CWU).		12
65.	j.w. lecz Ø22 mm	mb	8
66.	j.w. lecz Ø28 mm	mb	6
67.	j.w. lecz Ø35 mm	mb	10
68.	Izolacja ciepłochronna typu STEINONORM 300 o grubości 20 mm dla rur Ø18 mm	mb	16
69.	j.w. lecz Ø22 mm	mb	16
70.	j.w. lecz Ø28 mm	mb	22
71.	j.w. lecz Ø35 mm	mb	20
72.	j.w. lecz Ø42 mm	mb	6
73.	j.w. lecz Ø54 mm	mb	8
74.	j.w. lecz Ø76 mm	mb	20
75.	j.w. lecz Ø89 mm	mb	8
76.	Odpowietrzniki automatyczne mosiężne Ø15 mm	szt.	12
77.	Filtry siatkowe mufowe typu FS-1 Ø20 mm	szt.	1
78.	j.w. lecz Ø25 mm	szt.	1
79.	j.w. lecz Ø32 mm	szt.	3

80.	j.w. lecz $\varnothing 40$ mm	szt.	1
81.	j.w. lecz $\varnothing 50$ mm	szt.	1
82.	Manometry tarczowe do 0,4 MPa z kurkiem mosiężnym $\varnothing 15$ mm	kpl.	16
83.	j.w. lecz do 1,0 MPa	kpl.	7
84.	Termometry tarczowe do 120°C	szt.	16
85.	Czujnik temperatury zewnętrznej typu ESMT	szt.	1
86.	Czujniki temperatury czynnika grzejącego typu ESMU	szt.	4
87.	Czujniki temperatury CWU typu ESMU	szt.	2
88.	Masa plastyczna ognioodporna firmy HILTI typu CP671 EI120	kg	1
89.	Zawór czerpakny ze złączką do węża $\varnothing 15$ mm	szt.	1
90.	Zlew prostokątny emaliowany z syfonem	kpl.	1
91.	Wpust ściekowy $\varnothing 100$ mm	szt.	4
92.	Pompa zanurzalna typu KP 150	szt.	1
93.	Rury kanalizacyjne kielichowe PVC $\varnothing 110$ mm	mb	18,0
94.	j.w. lecz $\varnothing 50$ mm	mb	3,0
95.	Rury polietylenowe PE $\varnothing 32$ mm	mb	5
96.	Gaśnice proszkowe 6 kg	szt.	2
<b>III. Robory budowlane</b>			
<b>III/1. Pomieszczenia kotłowni, magazynu pelletu, węzła pompowo-wymiennikowego, magazynu i warsztatu podręcznego</b>			
1.	Oczyszczenie ścian, sufitów i posadzek	m <sup>2</sup>	383,8
2.	Naprawa i uzupełnienie tynków	m <sup>2</sup>	306,0
3.	Wykonanie otworu drzwiowego w ścianie murowanej grub. 25 cm 1,0x2,0 m	m <sup>2</sup>	2,0
4.	Wykucie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej grub. 38 cm w świetle istn. okna 1,0x2,0 m	m <sup>2</sup>	2,0
5.	Wykucie otworu włazowego w ścianie wewn. grub. 12 cm 0,8x1,2 m	m <sup>2</sup>	1,0
6.	Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej grub. 38 cm 1,0x2,0 m	m <sup>2</sup>	2,0
7.	Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie wewn. grub. 25 cm 1,0x2,0 m	m <sup>2</sup>	2,0
8.	Wymurowanie ścianki działowej grub. 25 cm z cegły szczelinowej z otynkowaniem 4,0x3,0	m <sup>2</sup>	12,0
	tynk 2x 4,0x3,0	m <sup>2</sup>	24,0
9.	Osadzenie drzwi włazowych stalowych szczelnych o wym. 70x120 cm	kpl.	1
10.	Osadzenie drzwi zewnętrznych stalowych ocieplonych o wym. 100x200 cm	kpl.	1
11.	Osadzenie drzwi p.poż. ognioodpornych EI30 o wym. 90x200 cm	kpl.	1
12.	Wykonanie otworów pod kanały wentylacyjne w ścianie zewn. grub. 38 cm o wym. 200x200 mm	szt.	4
13.	j.w. lecz w ścianie wewn. grub. 12 cm	szt.	8
14.	j.w. lecz w ścianie wewn. grub. 12 cm o wym. 40x60 cm	szt.	2
15.	Wylanie na posadzkach warstwy wyrównawczej betonu B20 o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	77,8
16.	Białkowanie ścian i sufitów	m <sup>2</sup>	306
17.	Ułożenie płytek gresowych na klej atlas plus	m <sup>2</sup>	77,8
18.	Ułożenie podłogi pochyłej z płyt typu OSB o wym. 2500x1250x22 mm w magazynie pelletu o wym 4,50x4,30	m <sup>2</sup>	19,4
19.	Ułożenie konstrukcji wsporczej pod w/w podłogę z bali drewnianych oprzekroju 8x14 cm i długości 4,5 m	szt.	8
20.	Obłożenie ścian wewnętrznych magazynu paliwa płytami typu OSB o wym. 2500x1250x22 mm do wysokości 1,5 m (2x4,0+2x4,3)x1,5	m <sup>2</sup>	24,9
21.	Wywiezienie gruzu ceglanego na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	2,2
22.	Montaż schodów stalowych (drabina) z podestem do magazynu pelletu ze stali kształtowej i blachy ryflowanej	kg	180
23.	Nadproże w otworze drzwiowym o grub. Ściany 30 cm 3x I 100, l = 1,6 m	kpl.	1
24.	j.w. lecz w ścianie o grubości 12 cm 2x I 100, l = 1,3 m	kpl.	1

	III/2. Zewnętrzne zejście do kotłowni		
1.	Wykop w gruncie kat. III z odwiezieniem nadmiaru ziemi na odległość do 1 km wykop 6,0x2,5x3,0 nadmiar ziemi 2,5x1,2x3,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	45,0 9,0
2.	Rozbiórka elementów betonowych	m <sup>3</sup>	1,2
3.	Wykonanie podłoża z chudego betonu na podsypce piaskowej grub. 20 cm 1,5x1,2x0,2	m <sup>3</sup>	0,4
4.	Wylanie ściany oporowej żelbetowej (1,2+0,3+4,0+0,3+1,2)x((1,0+3,0)/2)x0,30	m <sup>3</sup>	4,2
5.	Wykonanie schodów na gruncie z betonu żwirowego zbrojonego 1,2x3,0x0,3	m <sup>3</sup>	1,1
6.	Wylanie podłoża z betonu żwirowego B20 grub. 20 cm 2,5x1,2x0,2	m <sup>3</sup>	0,6
7.	Wykonanie barierek ochronnej o wys. 1,1 m z zamknięciem z rur Ø25 mm	mb/m <sup>2</sup>	8,0/8,8
8.	Wykonanie zadaszenia zejścia do kotłowni ze stali kształtowej z pokryciem blachą trapezową powlekaną - konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej - pokrycie z blachy trapezowej o pow. 9,0 m <sup>2</sup>	kg kg	130,0 94,0
9.	Wywiezienie gruzu ceglanego na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	1,2