

# PRZEDMIAR ROBÓT

**do projektu na wykonanie przebudowy kotłowni  
w budynku Szkoły Podstawowej w Sieńcu,  
Sieniec 81b, gm. Wieluń**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	2	3	4
	<b><u>I. Roboty demontażowe</u></b>		
1.	Kocioł wodny stalowy firmy Zakład Kotlarsko-Instalacyjny Rafał Grobelny typu KW-GR o mocy cieplnej 110 kW opalany miałem	kpl.	1
2.	Kocioł wodny stalowy firmy ZGODA-WIEPRZ typu ISKRA o mocy cieplnej 120 kW z zasobnikiem opalany miałem	kpl.	1
3.	Rozdzielacz stalowy Ø100 mm o długości l = 0,85 m	szt.	3
4.	Rozdzielacz stalowy Ø100 mm o długości l = 1,70 m	szt.	1
5.	Naczynie wzbiórcze otwarte o poj. całkow. $V_c = 250$ l i wym. 60×60×70 cm (zainstalowane w budynku Szkoły pod stropem piętra)	szt.	1
6.	Pompy obiegowe co typu UPS 40-60/F	szt.	2
7.	Podgrzewacz cw pionowy węzownicowy o poj. 500 l	szt.	1
8.	Pompa obiegowa cw typu UPS 40-60/F	szt.	1
9.	Czerpnia ścienna typu A o wym. 210×350 mm	szt.	1
10.	Kratka wywiewna ścienna typu A o wym. 210×350 mm	szt.	1
11.	Czopuch stalowy o wym. 350×450 mm, l = 6,5 m	szt.	1
12.	Zawory zwrotne mufowe Ø50 mm	szt.	4
13.	Zawory odcinające mufowe Ø20÷50 mm	szt.	12
14.	Zasuwy odcinające klinowe kołnierzowe Ø80 mm	szt.	4
15.	Zawory regulacyjne skośne kołnierzowe Ø80 mm	szt.	2
16.	Rury stalowe czarne o średnicy Ø15 mm	mb	2
17.	jw. lecz Ø20 mm	mb	15
18.	jw. lecz Ø25 mm	mb	18
19.	jw. lecz Ø32 mm	mb	24
20.	jw. lecz Ø50 mm	mb	10
21.	jw. lecz Ø80 mm	mb	21
22.	Rury stalowe ocynkowane o średnicy Ø20 mm	mb	16
23.	jw. lecz Ø25 mm	mb	23
	<b><u>II. Roboty montażowe</u></b>		
1.	Kocioł wodny stalowy firmy FALENCZYK typu KKF 50 o mocy cieplnej $Q_k = 50$ kW	kpl.	2
2.	Automatyczny podajnik paliwa firmy FALENCZYK typu APP/2	kpl.	2
3.	Rozdzielacz stalowy zasilający Ø100 mm, l = 2,0 m	szt.	1
4.	Rozdzielacz stalowy powrotny Ø100 mm, l = 2,0 m	szt.	1
5.	Naczynie wzbiórcze otwarte o poj. całkow. $V_c = 50$ l i wymiarach 30×30×55 cm z blachy stalowej grub. 4 mm zabezpieczone antykorozyjnie	szt.	1
6.	Separator powietrza firmy REFLEX typu EXAIR A2 Ø50 mm	szt.	1

1	2	3	4
7.	Pompa obiegu kotłowego firmy GRUNDFOS typu UPS 32-60	szt.	1
8.	Wymiennik ciepła płytowy firmy DANFOSS typu XB 51H-1 70 o mocy cieplnej 120 kW z izolacją	kpl.	1
9.	Naczynie przeponowe co firmy REFLEX typu NG 80/6 o poj. 80 l	szt.	1
10.	Pompa obiegowa co nr 1 firmy GRUNDFOS typu MAGNA3 25-60	szt.	1
11.	Pompa obiegowa co nr 2 firmy GRUNDFOS typu MAGNA3 25-40	szt.	1
12.	Pompa obiegowa co nr 3 firmy GRUNDFOS typu ALPHA2 25-50	szt.	1
13.	Mieszacz trójdrogowy co nr 1 firmy DANFOSS typu HRB3 $d_n = 32$ mm z siłownikiem elektrycznym typu AMB 162	kpl.	1
14.	Mieszacz trójdrogowy co nr 2 firmy DANFOSS typu HRB3 $d_n = 32$ mm z siłownikiem elektrycznym typu AMB 162	kpl.	1
15.	Mieszacz trójdrogowy co nr 3 firmy DANFOSS typu HRB3 $d_n = 25$ mm z siłownikiem elektrycznym typu AMB 162	kpl.	1
16.	Podgrzewacz cw pionowy firmy GALMET typu SGW(S) SLIM 200 o pojemności 200 l z grzałką elektryczną typu GE 6 o mocy 6 kW	kpl.	1
17.	Pompa obiegowa cw firmy GRUNDFOS typu UPS 32-60 F	szt.	1
18.	Pompa cyrkulacyjna cw firmy GRUNDFOS typu MAGNA 25-40 N	szt.	1
19.	Naczynie przeponowe cw firmy REFLEX typu REFIX DE 12/10 o poj. 12 l	szt.	1
20.	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 / 32×40 mm / 0,3 MPa	szt.	1
21.	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 / 20×25 mm / 0,6 MPa	szt.	1
22.	Filtr wstępny firmy EPURO typu EPURION A25-2 Ø25 mm	szt.	1
23.	Zmiękcacz jonowymienny firmy EPURO typu ES 37 o wyd. 0,8 m <sup>3</sup> /h	kpl.	1
24.	Zawór automatycznego uzupełniania zładu typu SYR 2128 $d_n = 20$ mm	szt.	1
25.	Reduktor ciśnienia typu SYR 315 $d_n = 25$ mm	szt.	1
26.	Wodomierz skrzydełkowy typu JS-02 1,5 $d_n = 20$ mm	szt.	1
27.	Wodomierz skrzydełkowy typu JS-2,5 $d_n = 20$ mm	szt.	1
28.	Regulator pogodowy firmy DANFOSS typu ECL COMFORT 210 z kluczem aplikacji A260 z programatorem	kpl.	1
29.	Regulator pogodowy firmy DANFOSS typu ECL COMFORT 210 z kluczem aplikacji A247 z programatorem	kpl.	1
30.	Czujnik temperatury zewnętrznej typu ESMT	szt.	1
31.	Czujnik temperatury wody po zmieszaniu typu ESMU 100	szt.	3
32.	Czujnik temperatury cwu typu ESMU 100	szt.	1
33.	Czerpnia ścienna typu A o wym. 300×200 mm	szt.	2
34.	jw. lecz o wym. 200×150 mm	szt.	2
35.	Wywietrzak dachowy cylindryczny typu A Ø200 mm	szt.	2
36.	Podstawa dachowa cylindryczna typu B/II Ø200 mm	szt.	2
37.	Komin dwuścienny typu MKDZ ze stali żaroodpornej Ø250 mm, $H_k = 8,6$ m	kpl.	1
38.	Czopuch dwuścienny typu MKDZ ze stali żaroodpornej Ø250 mm, $l = 2,0$ m	kpl.	1
39.	Czopuch dwuścienny typu MKDZ ze stali żaroodpornej Ø200 mm, $l = 1,5$ m	kpl.	1
40.	Czopuch dwuścienny typu MKDZ ze stali żaroodpornej Ø200 mm, $l = 1,2$ m	kpl.	2
41.	Manometr tarczowy do 0,6 MPa z kurkiem trójdrogowym Ø15 mm	kpl.	12
42.	jw. lecz do 1,0 MPa z kurkiem trójdrogowym Ø15 mm	kpl.	10

1	2	3	4
43.	Termometr tarczowy do 120°C	szt.	10
44.	Odpowietrznik automatyczny mosiężny Ø15 mm	szt.	10
45.	Filtr siatkowy typu FS-1 Ø15 mm	szt.	1
46.	jw. lecz Ø20 mm	szt.	1
47.	jw. lecz Ø32 mm	szt.	2
48.	jw. lecz Ø40 mm	szt.	2
49.	jw. lecz Ø50 mm	szt.	1
50.	Zawory zwrotne mufowe Ø15 mm	szt.	1
51.	jw. lecz Ø20 mm	szt.	1
52.	jw. lecz Ø25 mm	szt.	2
53.	jw. lecz Ø32 mm	szt.	2
54.	jw. lecz Ø40 mm	szt.	2
55.	jw. lecz Ø50 mm	szt.	1
56.	Zawory kulowe mufowe Ø15 mm	szt.	15
57.	jw. lecz Ø20 mm	szt.	9
58.	jw. lecz Ø25 mm	szt.	3
59.	jw. lecz Ø32 mm	szt.	10
60.	jw. lecz Ø40 mm	szt.	12
61.	jw. lecz Ø50 mm	szt.	10
62.	Rury stalowe czarne ze szwem Ø15 mm	mb	10
63.	jw. lecz Ø20 mm	mb	2
64.	jw. lecz Ø25 mm	mb	10
65.	jw. lecz Ø32 mm	mb	30
66.	jw. lecz Ø40 mm	mb	16
67.	jw. lecz Ø50 mm	mb	18
68.	jw. lecz Ø65 mm	mb	3
69.	Rury stalowe ocynkowane Ø15 mm	mb	4
70.	jw. lecz Ø20 mm	mb	8
71.	jw. lecz Ø25 mm	mb	18
72.	Rury miedziane Ø18 mm	mb	60
73.	jw. lecz Ø22 mm	mb	55
74.	Izolacja ciepłochronna typu STEINONORM 300 dla rur stalowych czarnych ze szwem Ø32 mm	mb	16
75.	jw. lecz Ø40 mm	mb	16
76.	jw. lecz Ø50 mm	mb	18
77.	jw. lecz Ø65 mm	mb	3
78.	Izolacja ciepłochronna typu THERMAFLEX dla rur stalowych ocynkowanych Ø15 mm	mb	4
79.	jw. lecz Ø20 mm	mb	8
80.	jw. lecz Ø25 mm	mb	18
81.	Izolacja ciepłochronna typu THERMAFLEX dla rur miedzianych Ø18 mm	mb	60
82.	jw. lecz Ø22 mm	mb	55
83.	Wieszary i wsporniki ze stali kształtowej pod rurociągi i urządzenia	kg	40
84.	Gaśnica proszkowa 6 kg	szt.	2
85.	Masa plastyczna ognioodporna firmy HILTI typu CP 601S EI 120	kg	3
86.	Farba antykorozyjna	kg	4

1	2	3	4
87.	Zlew prostokątny emaliowany z syfonem	szt.	1
88.	Zawór czerpalny ze złączką do węża Ø 15 mm	szt.	1
89.	Wpust ściekowy Ø100 mm	szt.	3
90.	Studzienka schładzająca żelbetowa Ø600 mm × 0,8 m z włazem żeliwnym typu ciężkiego	szt.	1
91.	Pompa zanurzalna firmy GRUNDFOSS typu KP150	szt.	1
92.	Rury kanalizacyjne polipropylenowe typu PP-B Ø110 mm	mb	10
93.	Rury kanalizacyjne PVC Ø110 mm	mb	8
94.	Rury polietylenowe PE Ø32 mm	mb	6
95.	Kubel na popiół stalowy o pojemności 110 l i średn. Ø400 mm	szt.	4
	<b>III. Roboty budowlane</b>		
1.	Powiększenie (rozkucie) otworu drzwiowego w ścianie grub. 25 cm $0,55 \times 2,00 \times 0,25$	m <sup>3</sup>	0,28
2.	Wykucie otworu o wym. 170×20 cm pod nadproże w ścianie grub. 25 cm $1,70 \times 0,20 \times 0,25$	m <sup>3</sup>	0,08
3.	Wykucie otworu o wym. 30×20 cm w ścianie zewnętrznej grub. 40 cm pod czerpnię wentylacyjną $0,30 \times 0,20 \times 0,40$	m <sup>3</sup>	0,03
4.	jw. lecz o wym. 20×15 cm $0,20 \times 0,15 \times 0,40$	m <sup>3</sup>	0,02
5.	Wykucie dwóch otworów o średn. Ø20 cm w dachu z płyty żelbetowej panwiowej grub. 10 cm pod wywietrzaki wentylacyjne $\frac{3,14 \times 0,2^2}{4} \times 0,10$	m <sup>3</sup>	0,01
6.	Wywiezienie gruzu na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	0,43
7.	Osadzenie nadproży z dwuteownika stalowego I160 o długości l = 1,6 m	szt.	2
8.	Częściowe zamurowanie otworu drzwiowego do pompowni murem z cegły szczelinowej grub. 25 cm $1,15 \times 2,00 \times 0,25$	m <sup>3</sup>	0,56
9.	Zamurowanie otworów po czerpni powietrza i kratce wywiewnej o wym. 21×35 cm $2 \times 0,21 \times 0,35 \times 0,40$	m <sup>3</sup>	0,05
10.	Zamurowanie otworu po czopuchu stalowym o wym. 35×45 cm $0,35 \times 0,45 \times 0,40$	m <sup>3</sup>	0,06
11.	Wylanie na posadzce w kotłowni i składowi opału warstwy wyrównawczej z betonu żwirowego klasy C20/25 grub. 5 cm z zatarciem na gładko $(4,59 \times 5,60 + 3,69 \times 2,79) \times 0,05$	m <sup>3</sup>	1,8
12.	jw. lecz w pomieszczeniach zaplecza kotłowni $(3,69 + 1,84 + 1,58 + 1,55) \times 0,05$	m <sup>3</sup>	0,43
13.	Wykonanie nadlewek fundamentowych pod kotły o wym. 150×110 cm z betonu żwirowego klasy C20/25 grub. 10 cm $2 \times 1,50 \times 1,00 \times 0,10$	m <sup>3</sup>	0,30
14.	Wykonanie nadlewki fundamentowej pod komin o wym. 42×42 cm z betonu żwirowego klasy C20/25 grub. 15 cm $0,42 \times 0,42 \times 0,15$	m <sup>3</sup>	0,03
15.	Wydzielanie z pomieszczenia kotłowni pompowni ścianką z płyty g-k na stelażu stalowym grub. 5 cm z wypełnieniem z wełny mineralnej oraz wyprawieniem gładzią gipsową i białkowaniem $3,2 \times 4,15$	m <sup>2</sup>	13,3

1	2	3	4
16.	Ułożenie płytek terakota na posadzce w kotłowni i pompowni z cokołem o wys. 15 cm $(22,6 + 2,9) + (20,0 + 6,7) \times 0,15$	m <sup>2</sup>	47,4
17.	jw. lecz w pomieszczeniach zaplecza kotłowni $(3,7 + 1,8 + 1,6 + 1,6) + (9,4 + 5,4 + 5,1 + 5,0) \times 0,15$	m <sup>2</sup>	12,4
18.	Naprawa tynków ścian i sufitu w pomieszczeniach kotłowni i składu opału $(4,59 \times 5,60 + 3,69 \times 2,79) + (4,59 \times 2 + 5,60 \times 2 + 3,69 \times 2 + 2,79 \times 2) \times 3,70$	m <sup>2</sup>	160,0
19.	jw. lecz w pomieszczeniach zaplecza kotłowni $(3,7 + 1,8 + 1,6 + 1,6) + (9,4 + 5,4 + 5,1 + 5,0) \times 1,80$	m <sup>2</sup>	53,5
20.	Dwukrotne pobiałkowanie ścian i sufitu w pomieszczeniach kotłowni i składu opału $(4,59 \times 5,60 + 3,69 \times 2,79) + (4,59 \times 2 + 5,60 \times 2 + 3,69 \times 2 + 2,79 \times 2) \times 3,70$	m <sup>2</sup>	2×160,0
21.	jw. lecz w pomieszczeniach zaplecza kotłowni od wysokości 1,5 m $(9,4 + 5,4 + 5,1 + 5,0) \times 1,8$	m <sup>2</sup>	44,8
22.	Ułożenie glazury na ścianach w pomieszczeniach zaplecza kotłowni do wysokości 1,5 m $(9,4 + 5,4 + 5,1 + 5,0) \times 1,5$	m <sup>2</sup>	37,4
23.	Osadzenie drzwi wewnętrznych stalowych ognioodpornych EI60 bezklamkowych o wym. 90×200 cm	szt.	1
24.	Osadzenie drzwi wewnętrznych stalowych o wym. 80×200 cm	szt.	3
25.	Osadzenie drzwi wewnętrznych pełnych z płyty MDF o wym. 80×200 cm	szt.	2
26.	Rury miedziane Ø18 mm	mb	6
27.	Rury PVC kielichowe Ø40 mm	mb	2
28.	jw. lecz Ø75 mm	mb	2
29.	jw. lecz Ø110 mm	mb	2
30.	Zawór kątowy z wężykiem Ø15 mm	szt.	1
31.	Bateria umywalkowa	szt.	1
32.	Bateria natryskowa	szt.	1
33.	Ustęp porcelitowy typu „Compact”	kpl.	1
34.	Umywalka porcelitowa z syfonem	kpl.	1
35.	Brodzik natryskowy z syfonem	kpl.	1
	<b>IV. Roboty elektryczne</b>		
1.	Rozdzielnica elektryczna natynkowa	kpl.	1
2.	Przewód kablowy oświetleniowy	mb	60
3.	Przewód kablowy gniazdkowy	mb	80
4.	Korytka kablowe PVC	mb	35
5.	Rura osłonowa pieszla	mb	35
6.	Oprawa oświetleniowa przemysłowa hermetyczna (IP44)	kpl.	8
7.	Łącznik natynkowy	szt.	8
8.	Gniazdo 230V hermetyczne (IP44)	szt.	7
9.	Gniazdo 24V	szt.	1