

## Załącznik nr 3- ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

### 1. ZAKRES ROBÓT DEMONTAŻOWYCH

Kocioł gazowy Kocioł gazowy typu Viadrus masa ~200kg, 1szt.  
Czopuchy izolowane  $\phi$ 200-5m ,  $\phi$  100-6 m i kominy spalinowe dw=200 mm- 3m,dw=100 mm -3m ,  
Podgrzewacz gazowy Eurogaz V=165 l  
Pompy produkcji Grundfos:-UPS 25-60, 2 szt  
Manometry, termometry – szt.2  
Filtry osadnikowe -DN25, 2 szt  
Zawory bezpieczeństwa SYR1915 3/4, 2 szt  
Zawór kulowy DN 15-20 -9 szt  
Zawory zwrotne  
-DN20, 1 szt  
-DN25, 2 szt  
Rura stalowa czarna DN 32-25 – 10 m,  
Rura stalowa ocynkowana DN 20-15- 8 m  
Rury miedziane z izolacją:  
Dz15-4m  
Dz22-8m  
Dz25-10m

### 2.Wykaz materiałów

Lp	Ozn	Nazwa materiału ,urządzenia, parametry techniczne	Ilość	Producent	Nr kat.
<b>Obieg kotłowy</b>					
1	K	Gazowy, kondensacyjny, wiszący z zamkniętą komorą spalania kocioł typu Logano plus GB162 wielkość 45, palnik modulowany Q=10,3kW do mocy Q=42,5kW ciśnienie dopuszczalne 4 bar, z pompą UPM 15-70 firmy GRUNDFOS	1kpl.	BUDERUS	Logano plus GB162-45 Q=42,5kW
2		Sterownik Logamtic R4121 wraz z: - modułem obsługowym MEC2 (wypos.) -modułem sieciowym NM482 (wypos.) -modułem kontrolnym CM431 (wypos.podstawowe) - modułem centralnym ZM424 (wypos.podstawowe) -modułem funkcyjnym FM455 (wypos.podstawowe) -czujnik temperatury zewnętrznej	1kpl	BUDERUS	
3		Neutralizator kondensatu NE0.1	1kpl	BUDERUS	NE0.1
4		Zestaw AS1czujnik temperatury c.w.u.	1kpl	BUDERUS	
5		Czujnik FV/FZ (sprzęgła i obiegów grzewczych)	4kpl	BUDERUS	
6	1,2,3,4	Zawór kulowy gwintowany DN 25 z półrubunkiem	4	PERFEXIM	3358/W
7	ZZ1	Zawór zwrotny gwintowany DN 25 z półrubunkiem	1	PERFEXIM	6200
8	F1	Filtr siatkowy gwintowany DN 25 z półrubunkiem	1	EFAR	
9	ZB1	Zawór bezpieczeństwa membranowy typu 1915 1/2", ciśnienie początku otwarcia 4,0 bar	1	SYR	1915
10	PNWkot	Ciśnieniowe naczynie wyrównawcze typu NG50, ciśnienie pracy 6 bar,	1	REFLEX	NG50
11	SZ1	Złącze samoodcinające SU R 1x1	1	REFLEX	SU R 1x1
12	SH	Sprzęgło hydrauliczne SPP 50/150	1	TERMEN	SPP 50/150
13	ZS1, ZS2,ZS8	Zawór spustowy kulowy gwintowany DN 15,	3	EFAR	

Lp	Ozn	Nazwa materiału ,urządzenia, parametry techniczne	Ilość	Producent	Nr kat.
14	Odp	Odpowietrznik 3/8" z zaworem odcinającym	1	AFRISO	
<b>Obiegi instalacji c.o.</b>					
15	PO1,PO2	Pompa obiegowa Magna 25-100 1x230V z modułem sterowniczym	2	GRUNDFOS	
16	ZM1,ZM2	Zawór trójdrogowy mieszający DR 15 GMLA DN 15 o przepustowości $k_{vs} = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ z siłownikiem VMM 20, 230VAC, 3–pkt.	2	HONEYWELL	
17	5,9	Zawór kulowy gwintowany DN 15 z półrubunkiem	2	PERFEXIM	3358/W
18	6,7,8,10,11,12	Zawór kulowy gwintowany DN 20 z półrubunkiem	6	PERFEXIM	3358/W
19	ZZ2,ZZ3	Zawór zwrotny gwintowany DN20 z półrubunkiem	2	PERFEXIM	6200
20	F2,F3	Filtr siatkowy gwintowany DN20 z półrubunkiem	2	EFAR	
21	Odp	Odpowietrznik 3/8" z zaworem odcinającym	4	AFRISO	
22	ZS3, ZS4	Zawór spustowy gwintowany DN 15	2	PERFEXIM	3358/W
<b>Obieg przygotowania ciepłej wody użytkowej</b>					
23	PŁ	Pompa ładująca UPS 25-60, 230V	1	GRUNDFOS	
24	PC	Pompa cyrkulacyjna UPS 25-40B, 230V	1	GRUNDFOS	
25	PP	Podgrzewacz pojemnościowy typ SB o pojemności 150 l	1	REFLEX	
26	PNW c.w.u	Przeponowe naczynie zamknięte "Refix DE8" o pojemności 8l, max. ciśnienie pracy 10 bar	1	REFLEX	
27	18,33	Zawór kulowy gwintowany DN20 z półrubunkiem temperatura wody 120°C	2	PERFEXIM	3358/W
28	16,17,19-24,29-32,	Zawór kulowy gwintowany DN25 z półrubunkiem temperatura wody 120°C	12	PERFEXIM	3358/W
29	F4	Filtr osadnikowy gwintowany DN 20 z półrubunkiem	1	PERFEXIM	6270
30	F5	Filtr osadnikowy gwintowany DN 25 z półrubunkiem	1	PERFEXIM	6270
31	ZZ5	Zawór zwrotny gwintowany DN 20 z półrubunkiem	1	PERFEXIM	6200
32	ZZ4	Zawór zwrotny gwintowany DN 25 z półrubunkiem	1	PERFEXIM	6200
33	ZB2,ZB3	Zawór bezpieczeństwa membranowy typu 2115 1/2",ciśnienie początku otwarcia 4,0 bar	2	SYR	2115
34	ZT	Zawór trójdrogowy termostatyczny mieszający typ TM3400 DN25, nastawa 57°C	1	Honeywell	
35	ZE	Zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty typu EV220B15B PN16 z cewką BE220V ,DN25	1	DANFOSS	
36	ZS5,ZS6	Zawór spustowy kulowy gwintowany DN 15	2	PERFEXIM	3358/W
37	RE	Reduktor ciśnienia SYR 315 DN 25, nastawa 3,2 bar	1	SYR	
38	Ma	Magnetyzer Crylomag DN 25	1	CRYLOMAG	
39	Zas	Zawór antyskażeniowy typ BA2760 DN 25	1	DANFOSS	
40	KR	Kryza dw=6mm na przewód DN25	1		
41	HC	Zawór ręcznej regulacji Hydrocontrol R DN20 z zestawem 3	1	OVENTROP	
42	W1	Wodomierz do wody zimnej JS 2,5 G=2,5 m <sup>3</sup> /h, DN 20, PN16	1	POWOGAZ	JS 2,5

Lp	Ozn	Nazwa materiału ,urządzenia, parametry techniczne	Ilość	Producent	Nr kat.
43	Odp	Odpowietrznik 3/8" z zaworem odcinającym	2	AFRISO	
<b>Obieg uzupełnienia zładu</b>					
44	27-33	Zawór kulowy gwintowany DN 15	7	PERFEXIM	3358/W
45	Fsu	Filtr EPUROIT 125-50	1	EPURO	125-50
46	ZS7	Zawór kulowy gwintowany DN 15	1	PERFEXIM	3358/W
47	ZN	Zawór napełniający VF 04 DN15	1	HONEYWELL	
48	W2	Wodomierz do wody zimnej JS 1,5 G=1,5 m <sup>3</sup> /h. DN 15, PN16	1	POWOGAZ	JS 1,5
<b>Układ automatycznej regulacji i zabezpieczeń</b>					
49	PR1,PR2	Presostat KPI - 35	2	DANFOSS	
<b>Instalacje dla pomieszczeń kotłowni</b>					
50		Kratka wentylacyjna o wym. 15x20cm	1		
51		Kanał zetowy 20x10cm H=2,5 m, L=1,5m (2 kolana)	1		
52		Kratka wentylacyjna stalowa o wymiarach 20x10cm z oczkami o wymiarach 10x10 mm	2		
53		Kurek zimnej wody ze złączką do węża	1		
54		Bateria zlewozmywakowa, ścienna,jednouchwytowa	1		
55		Zlew ze stali nierdzewnej o wymiarach 0,4x0,4 syfon	1kpl		
56		Kratka ściekowa ze stali nierdzewnej 0,15x0,15m	1		
57		Rura żeliwna φ 0,07	5m		
58		Rura ze stali nierdzewnej z „kielichami „dla odprowadzenia skroplin z zaworów bezpieczeństwa spustów rozdzielaczy, DN15	10m		
59		Rura PE DZ32	3m		
60		Rura stalowa dla odprowadzenia spustów z zaworów bezpieczeństwa i rozdzielaczy DN15	10m		
61		Gaśnica proszkowa (zamiennie śniegowa ) GP-9Z BC w komplecie z wieszakiem i oznakowaniem normatywnym	1		
62		Schemat technologiczny kotłowni (zafoliowany z uchwytem do mocowania na ścianie ) oraz instrukcja obsługi kotłowni	1		
63		Instrukcją postępowania na wypadek pożaru , oprawiona i powieszona na ścianie w kotłowni	1		
<b>Osprzęt</b>					
64	M	Manometr zwykły o średnicy obudowy 100 mm o zakresie wskazań 0...1,0 MPa, klasy dokładności 1,6	7	KFM	M100- R/0...1,0/1, 6
65	K	kurek manometryczny " 1,6 MPa	7		528
66	T	Termometr bimetaliczny o średnicy tarczy 100 mm, kl. 1,6, zakresie wskazań 0...120 °C	7		
<b>Materiały uzupełniające</b>					
67		rury stalowe czarne bez szwu: - DN 15 - DN 20 - DN 25 - DN 32	m 10 26 25 10		PN-80/H- 7421

Lp	Ozn	Nazwa materiału ,urządzenia, parametry techniczne	Ilość	Producent	Nr kat.
		- DN 50	2		
68		Rury stalowe przewodowe ze szwem podwójnie ocynkowane: - DN 15 - DN 20 - DN 25	m 8 14 18		PN-74/H- 74200
<b>Zestaw do odprowadzenia spalin</b>					
69		Czopuch-przewód spalinowo-powietrzny $\phi$ 125/80 ( z uszczelkami)	Kpl.1	MK Żary	MPKS
		Adapter pionowy	1		
		Kolano BGTM PS rewizyjne z odskraplaczem i króćcami pomiarowymi	1		
		Rura prosta RT PS L=250	3		
		Teleskop RPJ PS	1		
		Rozeta ścienna RS	2		
		Kolano 93° BGT PS	1		
		Obejmy systemowe	5		
		Odprowadzenie skroplin	1		
		Wyczystka	1		
		Przedłużenie wyczystki	1		
		Drzwiczki	1		
70		Komin - przewód spalinowo-powietrzny $\phi$ 125/80 ( z uszczelkami)	Kpl1	MK Żary	MPKS
		Wspornik ścienny WKT	1		
		Kolano podparte 93° BGTP PS			
		Płyta kotwowa przelotowa KFSK	1		
		Prostka RT PS L=1000	12		
		Prostka RT PS L=500	1		
		Prostka RT PS L=250	1		
		Zakończenie ustnikowe	1		
		Przepust dachowy PDI	1		
		Kołnierz przeciwdeszczowy RKP	1		
		Czerpnia pionowa CV PS	1		
		Obejmy systemowe	14		
		Obejmy konstrukcyjne	6		
		Stabilizator AH	3		
		Rozdzielacz zasilający DN50, L=780 mm króćce: DN15-5szt, DN25-1szt,DN32-1szt	1		
71		Rozdzielacz powrotny DN50 L =820 mm, Króćce: DN15 -3szt, DN20 -2szt, DN25-1szt., DN32-1szt.	1	Wyrób warsztatowy	
<b>Izolacje termiczne</b>					
72		Otulina termoizolacyjna z miękkiej pianki poliuretanowej w osłonie z folii PVC , Steinonorm 300 (310) na przewody:	[m]	STEINONOM	
72.1		DN 15 g=20 mm	10		
72.2		DN 20 g=20 mm	26		
72.3		DN 25 g= 20 mm	25		
72.4		DN 32 g= 20 mm	5		
72.5		DN 32 g=30 mm	5		

Lp	Ozn	Nazwa materiału ,urządzenia, parametry techniczne	Ilość	Producent	Nr kat.
72.6		DN 50 g=50 mm	1,2		
72.7		DN 50 g=20 mm	1,2		
73		Otuliny termoizolacyjne gr.9 mm z pianki polietylenowej ,o strukturze drobnokomórkowej, kolor szary, ThermaEco Frez na przewody wody zimnej:	[m]		
73.1		DN 15 g=9 mm	8		
73.2		DN 20 g=9 mm	14		
73.3		DN 25 g=9 mm	18		
<b>Wewnętrzna Instalacja gazu</b>					
74		Zawór kulowy gwintowany do gazu DN 25 ze śrubunkiem	[szt] 1		
75		Filtr siatkowy osadnikowy ,gwintowany do gazu DN25 ze śrubunkiem	1		PN-80/H-7421
76		rury stalowe czarne bez szwu:	[m]		
76.1		DN15	1		
76,1		DN25	6		

**Uwaga:1**

1.Kocioł przeponowe i naczynia wzbiorcze powinny posiadać dopuszczenie UDT. Pozostałe urządzenia i armatura winny posiadać certyfikat bezpieczeństwa bądź deklarację zgodności z normami.

2. Do realizacji robót dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach techniczno-użytkowych, jakościowych równoważnych nie gorszych od podanych w powyższej tabeli, posiadających dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami Całość STWiOR z załącznikami (wizja lokalna) i przedmiary stanowią podstawę do wykonania kosztorysu przez Wykonawcę.