

## 6. Zestawienie podstawowych urządzeń i materiałów

dla gazowej kotłowni CO i CW w budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach przy ul. Piłsudskiego 121

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN.	ILOŚĆ	PRODUCENT
1	Kocioł wiszący kondensacyjny typu GB162-100 prod Buderus + zestaw przyłączeniowy pompy GB162-100+ sprzęgło hydrauliczne + regulacja zewn pompy , pompa Grundfos UPE25-80 + regulator pogodowy z wpływem temp wewn + moduł sprzęgła hydraulicznego +zabezpieczenie przed niskim stanem wody typu SYR	kpl.	4	Buderus
2	sterownik pogodowy kasakadowy logomatic 4122	kpl	1	Buderus
3	sterownik logomatic 4121 - dla sterowania jednym obiegiem grzewczym z zaworem trójdrogowym i obiegiem cwu oraz pompą cyrkulacyjną /czujnik temp w komplecie/	kpl	1	Buderus
4	moduł FM442- dla sterowania dwóch niezależnych zaworów trójdrogowych z czujnikiem FV/FZ	kpl	2	BUDERUS
5	Pompa obiegu kotłowego typu Grundfos UPE 25-80	kpl	4	Grundfos
6	podgrzewacz zasobnikowy typu SU 500 o poj 500dm3 i mocy wężownicy 44kW PN6bar /dla tzas.=70oC /	kpl	2	LFP
7	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR typ 1915 dn25 ,do=20, p <sub>o</sub> =3.0 bar, a=0,54 /para/, ac= 0,3 /woda/	kpl	4	zabezp kotła
8	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR typ2115 dn25 ,do=20, p <sub>o</sub> =3.0 bar, a=0,54 /para/, ac= 0,3 /woda/	kpl	2	zab podgrz cwu
9	Sprzęgło hydrauliczne typu AULIN -ASH 125/250	kpl	1	AULIN
10	Przeponowe naczynie wzbiorcze typu REFLEX 320N , potw=3bar z szbkozłączką SU1"	kpl	1	REFLEX
11	Przeponowe naczynie wzbiorcze REFLEX typu 80 D /lub inny /, ciśn. otw. zaworu bezp. 6.0 bar [nadc.] śr przył 25 mm z szbkozłączką SU1"	kpl	1	REFLEX
12	Pompa ładująca typu 32POT60A/B Q=4,5 m3/h, H= 2,5 mSW , mocy 90-170 W, silnik 3-fazowy	szt.	1	LFP
13	Pompa recykulacyjna typu 25PWv 120 C, Q= 1m3/h, H= 6.3 mSW z s. 1f o mocy 270 W	kpl	1	LFP
14	Pompa obiegowa CO typu 40POT60 C, Q= 7m3/h, H= 2.5 mSW z s. 1f o mocy 115 W	kpl	3	LFP
15	Pompa obiegowa CO typu 32POT60A/B Q=3 m3/h, H= 2,5 mSW , mocy 90-170 W, silnik 3-fazowy	kpl	2	LFP
16	filtr do wody zimnej dn50	szt.	1	
17	zawór mieszający trójdrogowy typ DR40GMLA Honeywell dn40 przepływ 7m3/h dp=30mbar	kpl	3	
18	zawór mieszający trójdrogowy typ DR40GMLA Honeywell dn32 przepływ 3.5 m3/h dp=30mbar	kpl.	2	
19	Wodomierz skrzydełkowy JS 3,5 dn25 - Q=3,5 m3/h , ciśn. rob. max 1,6 MPa, temp 50oC	kpl.	1	zasil stacji CWU
20	Wodomierz skrzydełkowy JS 1,5 dn15 - Q=1,5 m3/h , ciśn. rob. max 1,6 MPa, temp 50oC	szt.	1	uzup zładu
21		szt.		
22		szt.		
23	Manometr centryczny M160 o zakresie do 6 bar na w.z. z kurkiem man.	szt.	3	
24	rozdzielacz zasilający i powrotny dn125 PN10 l=1000	szt.	2	zas i powr
25	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 32 PN 16 bar	szt.	3	
26	Odpowietrzniki automatyczne na wodę gorącą dn15 PN10bar	szt.	5	
27	zawór kulowy odcinający z gwintem dn 15 PN16 bar	szt.	12	
28	zawór kulowy kołnierzowy dn125 PN10	szt.	2	
29	zawór kulowy gwintowany dn50 PN16	szt.	11	
30	zawór kulowy gwintowany dn40 PN16	szt.	23	
31	zawór kulowy gwintowany dn32 PN16	szt.	3	
32	zawór kulowy gwintowany dn25 PN16	szt.	2	
33	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 15 PN 10 bar	szt.	8	
34	Zawór kulowy odcinający dn15 PN10, z końcówką do węża, na wodzie zimnej uzupełniającej	szt.	4	
35	zawór zwrotny dn 15 PN16	szt.	1	uzup zładu
36	Zawór zwrotny dn 20 PN 16 bar .	szt.	1	
37	Zawór zwrotny dn 32 PN 16 bar .	kpl.	1	
38	Zawór zwrotny dn 40 PN 16 bar .	kpl.	5	
39	Zawór zwrotny dn 50 PN 10 bar	kpl.	3	
40	Manometr centryczny M160 o zakresie do 10 bar na w.z. z kurkiem man.	kpl.	2	
41	zawór regulacji precyzyjnej dn40	kpl	2	
42	zawór regulacji precyzyjnej dn50	kpl	3	
43	Filtr siatkowy dn 40 PN16	kpl	7	
44	Filtr siatkowy dn 50 PN10	Kpl.	3	
45	neutralizator skroplin	kpl	1	BUDERUS
46	<b>komin spalinowy fi 110 szczelny ze stali kwasoodpornej , długość przewodu spalinowego l = 20.5m + 2.0= 22.5m</b>	kpl	3	
1	Podstawowy zestaw montażowy fi100/150: uszczelnienie , koncentryczna płyta przyłączeniowa fi 100/150, siatka wlotu powietrza, przewód spalin o dł. 1500mm, trójnik rewizyjny przelotowy z pokrywa uszczelniającą , odpływ kondensatu, syfon, przejście przez dach, łuk	kpl	4	PPHU HOMER 20-122 Lublin ul. Cyrulicza 4
2	Przewód spalinowy fi 113 szczelny ze stali kwasoodpornej o dł 22.5 m	szt.	4	jw.
3	Daszek kominowy	szt.	4	jw.
4	Złączka dolna d= 100/150	szt.	4	jw.
47	INSTALACJA GAZOWA	kpl.	1	
1	Kurek kulowy gazowy fi 32 PN16	kpl.	4	przy kotłach
2	kurek kulowy gazowy dn65 PN16	szt	2	w szafce i na wejściu w budynku
3	Rura stalowa bez szwu φ 76x3.5 wg PN /H-74219	m	5	w szafce i kotłowni
4	Rura stalowa bez szwu φ 57x3 wg PN /H-74219	m	2	w kotłowni
5	Rura stalowa bez szwu φ 48x3 wg PN /H-74219	m	4	
6	Rura stalowa bez szwu φ 38x3 wg PN /H-74219	m	1.5	
48	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji Gazowej typu Gx			
1	głowica samozamykająca typu MAG-1 z kurkiem KSK 65-1.6 dn65, PN 1.6MPa z przył gwint	szt	1	
2	moduł alarmowy MD-4-Z 220V	szt	1	
3	datetektor gazu DEX-1.2 (dla wykrywania metanu) w obudowie przeciwwybuchowej zabudowany nad kotłem pod sufitem 30cm od stropu	szt	3	
4	sygnalizacja świetlna w pom dyżurnym wyznaczonym przez admin	szt	1	
5	Detektor gazu DK-1	kpl	1	dla kuchni
49	<b>Rury technologiczne kotłowni z podłączeniem do instalacji CO i CWU + izolacja</b>	kpl	1	
	rura stalowa instalacyjna czarna φ 32x3 wg PN16	m	4	
	rura stalowa instalacyjna czarna dn40x3 wg PN16	m	3	
	rura stalowa 76x3.5 PN16	m	4	
	rura PP 50x8,4 PN20 /w tym zasilanie wz 45m/	m	10	
	rura PP 40x6.7 PN20	m	7	
	rura PP PN16 dn 25	m	6	skropliny
	izolacja cieplna	kpl	1	
	instalacja elektryczna	kpl	1	
50	kocioł pojemnościowy cwu z palnikiem 120l pn 6bar	kpl	1	wymiana