

WYKAZ ELEMENTÓW KOTŁOWNI

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1.	Kocioł wodny kondensacyjny typu VISSMANN VITOCROSSAL 200 o mocy 38÷115kW, ze stali szlachetnej, z palnikiem promiennikowym, MATRIX, z regulatorem kotłowym VITOTRONIC 100 typ GC1, nr kat. CM 20044, z zestawem dźwiękochłonnych stóp regulacyjnych nr kat. 7205721, z modułem komunikacyjnym LON, nr kat. 7172173 z regulatorem dla instalacji wielokotłowych VITOTRONIC 300-K typ MW-1, pogodowym, z regulacją 2 obiegów grzewczych z mieszaczem, z zegarem sterującym z programem dziennym i tygodniowym, z oddzielnie nastawionymi czasami i krzywymi grzewczymi, z regulatorem do podgrzewu ciepłej wody użytkowej i czujnikiem temperatury wody ciepłej w podgrzewaczu, z możliwością komunikacji przez połączenie LON-BUS z modułem komunikacyjnym LON nr. kat. 7172173, z wbudowanym systemem diagnostycznym	1 kpl
2.	Kocioł wodny kondensacyjny j.w. lecz nr kat. CM 20056, z zestawem dźwiękochłonnych stóp regulacyjnych nr kat. 7205721, z modułem komunikacyjnym LON nr. kat. 7172173	1 kpl
3.	Regulator VITOTRONIC 300-K typ MW1 wymieniony w poz. 1	1 kpl
4.	Naczynie wzbiorcze przeponowe z wymienną membraną typu FLAMCO FEXCON PRO o pojemności 200dm ³ na ciśnienie do 6 bar i temperaturę do 120°C	2 szt
5.	Podgrzewacz c.w.u. VISSMANN VITOCCELL 300-V o pojemności 500dm ³ , ze stali nierdzewnej, nr kat. Z002069, typ EVI	1 szt
6.	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla ciepłej wody użytkowej, przepływowe, typu PNEUMATEX AQA PRESSO ADF80, o pojemności całkowitej 80dm ³ , na ciśn. robocze do 10 bar, o wymiarach : średnica 605 mm głębokość 347 mm ciężar 17,2 kg przyłącza 2 x 1”	1 szt
7.	Czujnik temperatury wody kotłowej – na wyposażeniu regulatora kotłowego	2 szt
8.	Ogranicznik poziomu wody w kotle typu VISSMANN nr kat. 9529050, stosowany jako zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle, do montażu na zasilaniu	2 szt
9.	Kłapa międzykołnierzowa, regulacyjna, VISSMANN VKF-41, DN50,PN16, 120°C, kvs = 80m ³ /h, maksymalne ciśnienie różnicowe 5 bar, z siłownikiem i zestawem montażowym do siłownika, nr kat. 9572969 i Z004343	2 kpl
10.	Urządzenie neutralizujące do kondensatu typu VISSMANN nr 7264769 z granulem neutralizacyjnym nr 9521702	2 kpl
11.	Filtroodmulnik magnetyczny typu FOM, DN65, 600 oczek/cm ² , 1,6 MPa, 150°C, kvs= 100 m ³ /h	1 szt
12.	Jak wyżej lecz DN40 kvs= 39,5 m ³ /h	1 szt
13.	Pompka ręczna skrzydełkowa d _{nom.} 32 mm	1 szt
14.	Studnia schładzająca, bezodpływowa, betonowa o średnicy wewn. 600 mm i głębokości 1,0 m, z wjazem żeliwnym ϕ 600 typu lekkiego	1 kpl
15.	Zbiornik wody zapasowej, zmiękczonej, o pojemności ok. 20dm ³ , z	1 szt

	tworzywa sztuczne	
16.	Stacja zmiękczenia wody typu VISSMANN Aguaset- 500, ze sterowaniem objętościowym, o natężeniu przepływu 1,5 m ³ /h, o objętości złoża 18dm ³ , na maksymalne ciśnienie robocze 8 bar, dla wody o temperaturze +4 ÷49°C, z przyłączami elastycznymi i filtrem VISSMANN I25-50, nr kat. 9569191	1 kpl
17.	Pompa obiegowa obiegu podgrzewacza WILO TOP RL 30/7,5 , jednofazowa, +130°C, maksymalne ciśn. robocze 10 bar	1 + 1 zapas
18.	Pompa obiegowa obiegu c.o. sali gimnastycznej typu WILO STRATOS 30/1-8, klasa energetyczna A, do pracy z zadaną wysokością podnoszenia	1 + 1 zapas
19.	Pompa obiegowa c.o. szkoły, typu WILO STRATOS 50/1-8, klasa energetyczna A, do pracy z zadaną wysokością podnoszenia	1 + 1 zapas
20.	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej, typu WILO TOP Z 20/4, jednofazowa, na maksymalną temperaturę czynnika +65°C, krótkotrwale (do 2h) +80°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar	1 + 1 zapas
21.	Filtr siatkowy, kołnierzowy, z wkładem magnetycznym, 600 oczek/cm ² , DN32, PN16, 150°C, kv = 20m ³ /h	1 szt
22.	Jak wyżej lecz DN40, kv = 33m ³ /h	1 szt
23.	Jak wyżej lecz DN65, kv = 75 m ³ /h	1 szt
24.	Filtr siatkowy typu IFM o połączeniach gwintowanych, ¾" (φ 20 mm), 300 oczek/cm ² , PN16, 150°C	1 szt
25.	Filtr typu VISSMANN I-25-50, na wyposażeniu stacji zmiękczenia wody (poz. 16)	1 szt
26.	Filtr wody użytkowej, EPURION A 32-5, o średnicy 32 mm i progu filtracji 200 mikronów, na ciśn. maksymalne robocze 12 bar, z płukaniem wstecznym	1 szt
27.	Filtr jak w poz. 24 lecz wielkość ¾" (20 mm)	1 szt
28.	Kłapa międzykołnierzowa ARI ZESA, PN10, 130°C, DN 32 mm	4 szt
29.	j.w. lecz DN 40 mm	6 szt
30.	Jw. lecz DN 50 mm	2 szt
31.	j.w. lecz DN 65 mm	6 szt
32.	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 wielkość 32 x 40mm, na ciśnienie otwarcia 3,0 bar, o średnicy kanału dolotowego 27 mm, na maksymalną temperaturę + 140°C	2 szt
33.	Kurek kulowy ZAW GAZ DN 25mm, z końcówkami do spawania, AH-2cp, PN16, 150°C	2 szt
34.	Zawór zwrotny osiowy COMAP, PN10, 110°C, ½"	1 szt
35.	Zawór zwrotny klapowy, międzykołnierzowy SOCLA nr kat. 635E, PN10, 100°C, (110 °C krótkotrwale), DN 40 mm	1 szt
36.	j.w. lecz DN 40	1 szt
37.	j.w. lecz DN 65	1 szt
38.	Kurek kulowy COMAP 122, DN10, 110°C, ze zł. do węża, wielkość ½" (φ15)	1 szt
39.	Kurek kulowy PERFEXIM Nr 3358, 150°C, DN 25, wielkość ½" (φ15)	17 szt
40.	Jw. lecz wielkość ¾" (φ 20)	2 szt
41.	Automatyczny odpowietrznik FLAMCO FLEXVENT, wielkość ½" (15 mm) , 120°C, 10 bar	12 szt
42.	j.w. lecz FLAMCO FLEXVENT SUPER, 120°C, 10 bar	2 szt
43.	Zawór kulowy spustowy z kurkiem i ze złączką do węża, wielkość ½" (15 mm) COMAP nr kat. 122, PN10, 110°C	2 szt

44.	Zbiornik odpowietrzający poziomy, nieprzepływowy, typ A wg. PN-91/B-02420 o pojemności 4,3dm ³	5 szt
45.	Jak wyżej lecz poziomy przepływowy o pojemności 1,6 dm ³ typ B	2 szt
46.	Jak wyżej lecz o pojemności 2,5 dm ³	3 szt
47.	Mieszacz 3- drogowy o średnicy nominalnej 32 mm, z końcówkami do spawania, typu VISSMANN,kvs = 18,5 m ³ /h, z zestawem uzupełniającym dla obiegu grzewczego z mieszaczem, nr kat. 7002778 i 7450650	1 kpl
48.	Jw. lecz o średnicy nominalnej 50 mm, , z końcówkami do spawania, kvs = 42,0 m ³ /h, nr kat. 7036424 i 7450650	1 kpl
49.	Czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego, na wyposażeniu zestawów uzupełniających dla obiegu grzewczego z mieszaczem (poz. 47 i 48)	2 szt
50.	Czujnik temperatury zasilania, na wyposażeniu regulatora VITOTRONIC 300-K MW1	1 szt
51.	Detektor gazu DEX-1 o poziomie zadziałania 0,1 DGW	2 szt
52.	Centrala sterująca aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej typu GAZEX MD2Z, wg. proj. inst. elektr.	1 kpl
53.	Sygnalizacja akustyczno – optyczna zadziałania systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej, wg proj. inst. elektr.	1 kpl
54.	Czujnik ciśnienia minimalnego i maksymalnego gazu DUNGS GW50A4/GW50A4, zakres do 50 mbar, nastawa 20 ÷ 50mbar, nr 208934	2 szt
55.	Regulator ciśnienia DANFOSS CAS nr 060- 3150, zakres 0 ÷ 3,5 bar, nastawa 1,1 bar	1 szt
56.	Kurek kulowy do gazu np. PERFEXIM nr 3359 na maksymalne ciśnienie robocze 5 bar i temperaturę czynnika do + 60°C, wg proj. inst. gazowej	2 szt
57.	Kurek kulowy kołnierzowy do gazu, DN 50, PN16 np. AH-2 cd z uchwytem 14/170 CH-3s, temp. czynnika 40 ÷ + 100°C	1 szt
58.	Głowica samozamykająca MAG-3 na maksymalne ciśnienie robocze 5 bar, temperaturę - 30÷ + 60°C, z zamknięciem impulsem elektrycznym, z ręcznym otwarciem zaworu, o stopniu ochrony obudowy na warunki zewnętrzne IP54, w szafce na zewn. ścianie budynku, wg proj. inst. gazowej i elektrycznej	1 szt
59.	Czujnik temperatury zewnętrznej, na wyposażeniu regulatora VITOTRONIC 300-K MW1	1 szt
60.	Sygnalizacja akustyczno- optyczna stanów awaryjnych kotłów, wg proj. inst. elektrycznych	1 kpl
61.	Zawór kontrolny VISSMANN nr 9565673 R1” PN10, 120°C, do celów kontroli i konserwacji naczyń wzbiorczych przeponowych	2 szt
62.	Zawór równoważący DANFOSS MSV-C wielkość 32 mm, nastawa 4, na maksymalne ciśnienie 16 bar i temperaturę – 10 ÷ + 120°C, atest PZH	1 szt
63.	Zawór bezpieczeństwa membranowy typu SYR 2115 wielkość 25x32 mm, na ciśnienie otwarcia 6 bar, atest PZH	1 szt
64.	Wodomierz do wody zimnej Js 6,0 POWOGAZ Poznań o maksymalnym strumieniu objętości 12,0m ³ /h i nominalnym 6,0m ³ /h i minimalnym strumieniu 0,24 m ³ /h, o średnicy nominalnej 32 mm, do montażu pionowego	1 szt
65.	Wodomierz skrzydełkowy Js 2,5 o maksymalnym strumieniu objętości 5,0 m ³ /h, nominalnym 2,5m ³ /h, do wody zimnej, o średnicy nominalnej 20 mm, do montażu pionowego	1 szt

66.	j.w. lecz Js 1,5 o maksymalnym strumieniu objętości 3,0 m ³ /h, nominalnym 1,5 m ³ /h, o średnicy nominalnej 15 mm, do montażu pionowego	1 szt
67.	Zawór napowietrzający do kanalizacji PVC 0,07	1 szt
68.	Zawór zwrotny osiowy PERFEXIM nr 13, wielkość ¾" (φ 20), 12 bar, 100°C, atest PZH	1 szt
69.	Jw. lecz wielkość ½" (φ15), atest PZH	2 szt
70.	Zawór zwrotny antyskażeniowy klasy CA typu HONEYWELL CA 295, p _{min.} =1,5 bar, p _{max.} =10 bar, t _{max.} +65°C, wielkość ¾" (φ 20) , atest PZH	1 szt
71.	Jak wyżej lecz wielkość ¾" (20 mm), atest PZH	1 szt
72.	Zawór zwrotny antyskażeniowy kl. EA typu HONEYWELL EA-RV-277, p _{max.} =25 bar, p _{min.} =0,01 bar, t _{max.} +75°C, wielkość 1 ¼" (φ 32mm), atest PZH	1 szt
73.	Kurek kulowy PERFEXIM nr 3358 wielkość ½" (φ15) PN 25, t _{max.} + 150°C, atest PZH	4 szt
74.	Jw. lecz wielkość ¾" (φ20) , atest PZH	3 szt
75.	Jw. lecz wielkość 1" (φ25), PN20, 150°C, atest PZH	4 szt
76.	Jw. lecz wielkość 1 ¼" (φ32), PN20, 150°C, atest PZH	6 szt
77.	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu, na wyposażeniu regulatora VITOTRONIC 300-K	1 szt
78.	Kurek kulowy czerpalny ze złączką do węża PERFEXIM nr 3102, 10 bar, 80°C, wielkość ½" (15 mm), atest PZH	2 szt
79.	Jw. lecz wielkość ¾" (20mm)	2 szt
80.	Manometr centryczny 0 ÷ 6 bar z kurkiem 3-drogowym manometrycznym φ 15, średnica tarczy manometru min. 100 mm	3 szt
81.	Manometr z kurkiem manometrycznym jw. lecz o zakresie 0 ÷ 10 bar	2 szt
82.	Manometr 0 ÷ 6 bar, z kurkiem manometrycznym nr 528, ½"	10 szt
83.	Manometr z kurkiem j.w. lecz o zakresie 0 ÷ 10 bar	6 szt
84.	Termometr techniczny 0 ÷ 120°C, bezpośredniego działania	3 szt
85.	Jw. lecz 0 ÷ 160°C	12 szt
86.	Drzwi stalowe do kotłowni o wymiarach w świetle min. 0,9x2,0 m, o kl. odporności ogniowej EI 30 (wg. proj. budowlanego)	1 kpl
87.	Komin ze stali szlachetnej w sytymie VISSMANN Dw, dwuścienny, z warstwą izolacji termicznej o gr. 3,25 cm, z elementów łączonych przy użyciu uszczeltek, dopuszczony do pracy na mokro i w nadciśnieniu do 200 Pa, temperatura pracy nie niższa jak 200°C, o średnicy wewnętrznej 150mm, o długości (wysokości) 12,0m, wyprowadzony ponad dach budynku szkoły	2 kpl
88.	Czopuch z elementów kominowych j.w. o długości 1,2m	2 kpl
89.	Kanał doprowadzający powietrze do spalania z zewnątrz wykonany z elementów kominowych jak kominy i czopuchy kotłów, o długości 7,0 m	2 kpl
90.	Kanał wywiewny o długości całkowitej 10,1 m i średnicy wewnętrznej 200 mm, wykonany w systemie VISSMANN DW, dwuścienny, z warstwą izolacji termicznej gr. 3,25 mm i z kratką φ 250 mm typu B od strony pomieszczenia, wyprowadzony ponad dach budynku szkoły	1 kpl
91.	Kanał nawiewny typ A/I 250x250mm, z czerpnią ścienną typu A 250x250mm i kratką typu A/I 250x250mm, o dł. 2,5 mm sprowadzony 0,3 m nad posadzkę kotłowni, o długości 3,0 m	1 kpl
92.	Zlew blaszany, emaliowany z syfonem z PVC	1 kpl
93.	Rozdzielacze pomp z rur stalowych dn=100mm, o długości 1,5m	2 szt.

94.	Okna otwierane	2 szt.
-----	----------------	--------