

Zestawienie materiałów kotłowni gazowej (przedszkole sulejów)		
Oznaczenie	Nazwa	Ilość
1	Kocioł gazowy kondensacyjny stojący 45-50kW (min/max:1/33bar), Tmax=85°C, sprawność kotła dla t _z /t _p =80%/°C przy pełnym obciążeniu w odniesieniu do wartości opałowej gazu - 98%, sprawność kotła przy 30% obciążeniu wg EN 15502 w odniesieniu do wartości opałowej gazu - 108%, pojemność kotła - min. 70l, 2 powroty, niskotemperaturowy i wysokotemperaturowy do c.w.u. Automatyka pogodowa do sterowania dwoma obiegami grzewczymi z mieszaczem, obiegiem ładowania c.w.u., palnik modulowany.	kpl
2	Warstwowy zasobnik pojemnościowy ciepłej wody użytkowej V=750l,tmax=95°C (10bar) z modulem hydraulicznym (wymiennik ładowania c.w.u. 80kW, pompa ładująca, zawory odcinające, zawór zwrotny, zawór bezp. 10bar,tmax=110°C.), tmax=95°C, króćce wody zimnej i ciepłej DN50, klasa efektywności energetycznej ErP-B, anoda tytanowa, cztery tuleje pod króćce temperatury w różnych warstwach temperatury, cyrkulacja, wlot wody zimnej i wylot ciepłej DN40, rewizja	1
3	Pompa obiegowa gwintowana elektroniczna z silnikiem EC i elektronicznym dopasowaniem wydajności z możliwością wpiecia do systemu BMS, 230V, Tmax = 110st.C, Pmax=10bar, V=4,5m3/h, h=5,5mH2O, rezerwa V,h= 30%	1
4	Pompa obiegowa gwintowana elektroniczna z silnikiem EC i elektronicznym dopasowaniem wydajności z możliwością wpiecia do systemu BMS, 230V, Tmax = 110st.C, Pmax=10bar, V=3,5m3/h, h=3mH2O, rezerwa V,h= 30%	1
5	Pompa obiegowa gwintowana elektroniczna z silnikiem EC i elektronicznym dopasowaniem wydajności z możliwością wpiecia do systemu BMS, 230V, Tmax = 110st.C, Pmax=10bar, V=5,5m3/h, h=11,5mH2O, rezerwa V,h= 30%, medium glikol propylenowy 42%	1
6	Pompa obiegowa gwintowana elektroniczna z silnikiem EC i elektronicznym dopasowaniem wydajności z możliwością wpiecia do systemu BMS, 230V, Tmax = 110st.C, Pmax=10bar, V=3,0m3/h, h=2mH2O, rezerwa V,h= 30%	1
7	Pompa cyrkulacji c.w.u. przeznaczona do wody użytkowej, gwintowana elektroniczna z silnikiem EC i elektronicznym dopasowaniem wydajności z możliwością wpiecia do systemu BMS, 230V, Tmax = 65st.C, Pmax=10bar, V=0,4m3/h, h=3mH2O, rezerwa V,h= 20%	1
8	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem dn 25, Kvs =12m3/h	2
9	Licznik ciepła z przepływomierzem ultradźwiękowym DN25 z możliwością wpiecia do systemu BMS, zakres przepływu Q=min.0,06, nom.=6m3/h, max=12m3.h, zakres pomiaru temperatur od 2 do 150stC	3
9a	Licznik ciepła z przepływomierzem ultradźwiękowym DN15 z możliwością wpiecia do systemu BMS, zakres przepływu Q=min.0,06, nom.=0,6m3/h, kv=3,46m3.h, zakres pomiaru temperatur od 2 do 130stC	1
10	Naczynie wzbiorcze przeponowe 140l z zaworem kółpakowym DN25, PN10, 120°C,	1
11	Zawór bezpieczeństwa dn20/dn25 do kotła grzewczego, wsp. wypł. dla par i gazów=0,57, do=14mm, 3 bar	3
12	Zawór bezpieczeństwa dn20/dn25 do zasobnika c.w.u., wsp. wypł. dla cieczy=0,2, do=14mm, 6 bar	2
13	Naczynie wzbiorcze przeponowe przepływowe do c.w.u. Vnmin.=60l, 10bar, objętość wody -13l z armaturą przepływową 1 1/4", ciśnienie za reduktorem - 4bar	1
14	Zawór kulowy odcinający DN50, 16bar, 120°C	6
15	Zawór kulowy odcinający DN40, 16bar, 120°C	11
16	Filtr siatkowy DN40, 16bar, 120°C	3
17	Zawór zwrotny dn40, 16bar, 120°C	3
18	Zawór precyzyjnej regulacji DN32, kv=4,794, PN10, 100°C	1
19	FZawór precyzyjnej regulacji DN32, kv=6,753 , PN10, 100°C	1
20	Zawór nadmiarowo upustowy DN20, PN10, T=100°C, v=2m3/h	2
21	Filtr siatkowy DN50, 16bar, 120°C (glikol)	1

22	Wymiennik płytowy lutowany woda/glikol propylenowy 42%, Tz/Tp/tz/tp =59/48/19/38 °C, Dp/dp=14,2/15,5kPa, Moc 40kW, przewymiarowanie 15%, króćce: 1 1/2", PN30, 230°C,	1
23	Zawór precyzyjnej regulacji DN25, kv=1,465, PN10, 100°C	1
24	Zawór precyzyjnej regulacji DN50, kv=0,221; PN10, 100°C	1
25	Zawór kulowy odcinający DN32, 16bar, 120°C	1
26	Zawór precyzyjnej regulacji DN15, kv=24,285; PN10, 100°C	2
27	Zawór kulowy odcinający DN15, 16bar, 120°C	1
28	Kompensator DN40 , 10 bar, 90st.C	2
28A	Kompensator DN50 , 10 bar, 90st.C	2
29	Zawór napełniania zładu antyskażeniowy typ BA dn 15, z manometrem, reduktorem i zaworem odcinającym	1
30	Przylącze elastyczne rozłączne do napełniania zładu DN15	1
31	Zawór kulowy odcinający DN50, do ciepłej wody użytkowej 16bar, 120°C	5
32	Zawór kulowy odcinający DN15, do ciepłej wody użytkowej 16bar, 120°C	5
33	Filtr siatkowy DN15, do ciepłej wody użytkowej 16bar, 100°C	1
34	Zawór zwrotny kłapowy DN15, do ciepłej wody użytkowej 10bar, 100°C	1
35	Wodomierz wody zimnej na wlocie do zasobnika z możliwością wpiecia do BMS KvH2O=13, dn40, dp=0,84mH2O	1
36	Polaryzator elektrostatyczny na rurę stalową dn65	1
37	Polaryzator elektrostatyczny na rurę PP dn25	1
38	Zawór antyskażeniowy typ BA dn40, kv=12,914	1
39	Zawór pierwszeństwa kółnikowy DN50 nie wymagający zasilania elektrycznego kvH2O=43,0 , PN16, 80°C do wody użytkowej	1
40	Zawór kulowy odcinający DN65, do ciepłej wody użytkowej 16bar, 120°C	2
41	Zawór antyskażeniowy typ BA dn40, kv=7,992	1
42	Zasuwa kółnikowa klinowa krótka DN80 , PN16, 300°C	1
43	Filtr siatkowy kółnikowy do c.w.u. DN80, PN16, 300°C, kvH2O=90 + wskaźnik zanieczyszczeń zasilany elektrycznie IP65, 24V	1
44	Stacja uzdatniania wody zmiękczacz jonowymienny , Vn=2m3/h, 8bar	1
45	Zawór kulowy odcinający DN20, do ciepłej wody użytkowej 16bar, 120°C	4
46	Zawór antyskażeniowy typ BA dn15,	1
47	Filtr siatkowy z płukaniem wstecznym do stacji uzdatniania wody dn20	1
48	Wodomierz wody zimnej DN15	1
49	Wodomierz wody zimnej na wlocie do zasobnika z możliwością wpiecia do BMS KvH2O=40, dn40, dp=0.941mH2O	
50	Stacja z pompą elektryczną do napełniania glikolu do instalacji c.t. i wody lodowej	1
51	Naczynie wzbiorcze przeponowe 25l z zaworem kółpakowym DN25, PN10, 120°C,	1
52	Zawór zwrotny dn15, 16bar, 100°C, glikol	2
53	Zawór kulowy odcinający DN15, do glikolu16bar, 120°C	4
54	Zawór termostatyczny DN15, kv =0,71 do cyrkulacji cwu z automatyczną funkcją dezynfekcyjną	2
55	Zawór napełniania instalacji z zaworem zwrotnym, manometrem i reduktorem dn15, 16 bar, 80°C	1
56	Neutralizator skroplin dla kotła gazowego do 50kW	1
	Termometry, manometry, spusty, odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi według schematu , odporne na glikol , PN 10, 100°C	
	glikol propylenowy 42% do instalacji ciepła technologicznego	200l