

Załącznik nr 1: ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I ARMATURY - INSTALACJA SOLARNA KOTŁOWNIA				
Lp.	Ozn.	Opis	Parametry techniczne	Ilość
1	KG1, KG2, KG3, KG4	istniejący Kocioł gazowy	znamionowa moc cieplna min. 55kW Termet Masterheat 55	4 szt.
2	KS	Kolektor słoneczny	kolektor płaski wolnostojący typ Vitosol 100-F SV1A lub równoważny wraz ze stelażem montażowym do dachów płaskich 25-60st., o powierzchni brutto ~2,5m2 (netto 2,3m2), wraz z kompletem niezbędnej armatury i oprzyrządowania, montaż w dwóch sekcjach, dwa zestawy przyłączeniowe jednostronne,	10 szt.
3	STSOL	Sterownik układu solarnego	dostawa w komplecie wraz z systemem kolektorów słonecznych typ Vitosolic 100 SD1 lub równoważny	1 szt.
4	ZCW	Zasobnik ciepłej wody użytkowej biwalentny	biwalentny zasobnik ciepłej wody użytkowej stojący z dodatkową węzownicą V=995l: powłoka emaliowana zgodnie z normą DIN 4753 anoda magnezowa, termometr, wraz z izolacją cieplną z miękkiej pianki bezfreonowej, średnica 1010mm, H=2025mm, moc nominalna 32 kW(kocioł), 76 kW (inst. solarna) typ SF 1000/2 Reflex lub równoważny	1 szt.
5	RS	Solarny zestaw pompowy	rozdzielacz systemu solarnego wyposażony w przepływomierz, 2 pompy obiegu solarnego (typ Grundfos 25-40 = 1 pracująca + 1 rezerwowa), zawory zwrotne i odcinające, termometry, armaturę zabezpieczającą, podobne termometry tarczowe każdej nitce - dostarczany w komplecie z kolektorami słonecznymi	1 kpl.
6	SP	Separator powietrza	dostawa w komplecie wraz z systemem kolektorów słonecznych	1 szt.
7	PCR1 PCR2	Pompa cyrkulacji	pompa cyrkulacji Grundfos Alpha2 25-40 130 lub równoważna Qmax = 2,4m3/h, Hmax = 3,0m sł.w.	2 szt.
8	ZB1	Zawór bezpieczeństwa	Po = 10,0 bar - dostawa z naczyniem solarnym	1 szt.
9	ZB2	Zawór bezpieczeństwa	Po = 6,0 bar np.. SYR 2115	1 szt.
10	NP1	Naczynie wzbiorcze przeponowe układu solarnego	V = 80l, p = 10bar, dostawa w komplecie wraz z systemem kolektorów słonecznych przyłącze= R 1", średnica= 480 mm, wysokość= 566 mm ciężar 18,4 kg	1 szt.

11	NP2	Naczynie wzbiorcze przeponowe instalacji wody użytkowej	V = 60 l typ Refix DT5 Refix lub równoważny średnica= 409 mm, wysokość= 766 mm	1 szt.
12	ZT25	Zawór trójdrogowy Dn25 z siłownikiem	Zawór trójdrogowy przełączający Dn25 z siłownikiem 230 V	1 szt.
13	ZG	Zbiornik glikolu	zbiornik przypadkowego glikolu z zaworu bezpieczeństwa PE V=30l	1 szt.
14	PR	Pompa ręczna napełniania instalacji glikolowe z niezbędną armaturą	dostawa w komplecie wraz z systemem kolektorów słonecznych	1 kpl.
15	ZM32	Zawór mieszający trójdrogowy termostatyczny	Zawór mieszający trójdrogowy termostatyczny Dn 32	1 szt.
16	ZK32	Zawór kulowy odcinający Dn32		10 szt.
17	ZK25	Zawór kulowy odcinający Dn25		10 szt.
18	ZK20	Zawór kulowy odcinający Dn20		20 szt.
19	ZK15	Zawór kulowy odcinający Dn15		9 szt.
20	ZZ32	Zawór zwrotny Dn32		1 szt.
21	ZZ25	Zawór zwrotny Dn25		1 szt.
22	ZZ20	Zawór zwrotny Dn20		3 szt.
23	ZG25	Zawór grzybkowy M83 Dn25		3 szt.
24	ZG20	Zawór grzybkowy M83 Dn20		2 szt.
25	PI	Presostat + moduł alarmu dźwiękowego		1 kpl.
26	PQ	Licznik ciepła Dn 20 z pamięcią mocy szczytowej i poborą energią w okresie roku		1 kpl.
27	ODP15	Automatyczny zawór odpowietrzający Dn15		3 szt.
28	P	Manometr tarczowy	0 ÷ 3 bar	2 szt.
29	T	Termometr tarczowy	zakres temperatur 0÷120°C	11 szt.
30	T.2, T.3	Czujnik temperatury		2 szt.
31	T.1	Zewnętrzny czujnik temperatury		1 szt.
32	FS20	Filtr siatkowy	Filtr siatkowy dn 20	2 szt.
33	ZR15	Zawór regulacyjny Dn15	Zawór regulacyjny in-line Dn15 z rotametrem o zakresie pomiarowym 3-12l/min	2 szt.
34	M6,0	manometr tarczowy	manometr tarczowy fi=100mm, Pmax=6,0 bar,	2 szt.
<b>ZESTAWIENIE ARMATURY - POZOSTAŁA INSTALACJA C.W.U.</b>				
35	ZK20	Zawór kulowy odcinający Dn20		4 szt.
36	ZG20	Zawór grzybkowy Dn20		3 szt.
37	ZG15	Zawór grzybkowy Dn15		6 szt.
38	ZK15	Zawór kulowy odcinający Dn15		14 szt.
39	---	Bateria zlewozmywakowa chromowana Dn 15 naścienna		4 szt.
40	---	Bateria umywalkowa chromowana Dn 15		18 szt.
41	---	Zawór kątowy chromowany kulowy do WC Dn 15/15		1 szt.
42	---	Bateria natryskowa chromowana naścienna Dn 15		1 szt.
<b>ZESTAWIENIE - INSTALACJA WODY TECHNICZNEJ</b>				
43	---	Kompaktowy hydrofor JP5, Qmax=4,0m3/h, Pmax=4,0bar zbiornik 24l		1 szt.
36	ZK32	Zawór kulowy Dn 32		3 szt.
37	FS32	Filtr siatkowy Dn32		1 szt.
38	ZK20	Zawór kulowy odcinający Dn20		1 szt.
39	ZK20	Zawór kulowy czerpialny Dn20		1 szt.