

LP	NAZWA	JM	IŁOŚĆ
1	Kolektor słoneczny o meandrycznej (1 węzownica) budowie wewnętrznej, o sprawności optycznej nie mniejszej niż 82%, o parametrach: $k_1 \leq 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$; $k_2 \leq 0,02 \text{ W/m}^2\text{K}^2$; współczynnik absorpcji min 95%; współczynnik emisji 5% ($\pm 1\%$), posiadający obudowę wykonaną w całości z aluminium lub stali nierdzewnej z zastosowaniem szyby solarnej o grubości min. 4 mm	min. powierzchnia absorpcji [m^2]	255,6
2	Zestaw do montażu kolektorów słonecznych o min. powierzchni absorpcji $255,6 \text{ m}^2$, zawierający: - szyny mocujące kolektorów wykonane z materiałów nie gorszych niż aluminium i stal nierdzewna, - konstrukcję wsporczą systemową wykonaną z materiałów nie gorszych niż aluminium i stal nierdzewna, - elastyczne przyłącza sztyków kolektorów słonecznych, - złączki kolektorów posiadające stosowne kompensacje wydłużeń termicznych.	kpl	1
3	Rozdzielnia solarna instalacji kolektorów słonecznych wykonana w obudowie stalowej IP66 zgodnej ze standardem EN50298 wyposażona w: - rozłącznik główny - 1 sztuka, - zabezpieczenia nadprądowe - 9 sztuk, - zabezpieczenie różnicowoprądowe - 1 sztuka, - sterownik zarządzający niezależną pracą 3 obiegów kolektorów słonecznych, 2 odbiorników energii i układu podmieszania, w tym celu wyposażony w: 8 wejść czujników temperatury, 6 wyjść przekaźników 230V, - przekaźniki 230V 10A - 6 sztuk, - przełączniki tablicowe 3-pozycyjne 0/M/Aut. - 6 sztuk, - kontrolni tablicowe - 6 sztuk, - szynę styków połączeniowych, - wewnętrzne gniazdo 230 V.	kpl	1
4	Solarna stacja pompowa dwuwęzłowa (zasilanie i powrót), zasilająca kolektory o min. powierzchni absorpcji $51,12 \text{ m}^2$, wyposażona w grupę bezpieczeństwa, manometry 0-10 bar, zawory odcinające, zawory zwrotne, termometry 0-160°C, separator powie trza, zawory regulacyjne, przyłącze naczynia przeponowego, estetyczną i funkcjonalną obudowę oraz układ mocowania do ściany	kpl	1
5	Solarna stacja pompowa dwuwęzłowa (zasilanie i powrót), zasilająca kolektory o min. powierzchni absorpcji $102,24 \text{ m}^2$, wyposażona w grupę bezpieczeństwa, manometry 0-10 bar, zawory odcinające, zawory zwrotne, termometry 0-160°C, separator p owietrza, zawory regulacyjne, przyłącze naczynia przeponowego, estetyczną i funkcjonalną obudowę oraz układ mocowania do ściany	kpl	2
6	Czynnik grzewczy solarny do napełniania instalacji - 50%-owy wodny roztwór glikolu propylenowego z dodatkami antykorozyjnymi	dm^3	1050
7	Zasobnik c.w.u. o poj. 1500 dm^3 z podwójną węzownicą, emaliowany, z anodą magnezową, grubość izolacji min. 100 mm, izolacja pokryta dodatkowym płaszczem ochronnym zapewniającym estetyczny wygląd	szt	2
8	Pompa obiegowa UPS 25-60B lub równoważna	szt	1
9	Pompa skrzydełkowa Leszno LFP S 0/2 DN15 lub równoważna	szt	3
10	Naczynie przeponowe wzbiornicze do instalacji glikolowej o pojemności 200 dm^3 , 10 bar wraz z uchwytyami montażowymi i złączem samoodcinającym SU	szt	1
11	Naczynie przeponowe wzbiornicze do instalacji glikolowej o pojemności 400 dm^3 , 10 bar wraz z uchwytyami montażowymi i złączem samoodcinającym SU	szt	2
12	Naczynie przeponowe wzbiornicze do c.w.u. o pojemności 400 dm^3 , 10 bar wraz z uchwytyami montażowymi i złączem samoodcinającym SU	szt	1
13	Zbiornik schładzający V20, 10 bar/120°C	szt	3
14	Czujnik temperatury typu PT1000 (zakres temeperatur od -20°C do +200°C)	szt	8
15	Manometr 0-10 bar	szt	7
16	Termometry 0-120°C	szt	3
17	Termostatyczny zawór mieszający DN32, V5433A1031 DN32 z siłownikiem M6063 lub równoważny	kpl	1
18	Trójdrogowy zawór przełączający 2" 230V, R350 z siłownikiem SR230A lub równoważny	kpl	2
19	Wodomierze do wody zimnej do 50 st.C typ WS-6,0 32 mm lub równoważny	szt	1
20	Wymiennik ciepła typu JAD XK 9.88.10 wraz z podporami i izolacją lub równoważny	kpl	1
21	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	2
22	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	8
23	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	12
24	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	2
25	Zawory odpowietrzające solarne o śr. 15 mm	szt	7
26	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	4
27	Zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	5

28	Zawór antyskażeniowy EA-RV 277 DN32 lub równoważny	szt	1
29	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 2115 6 bar/14 mm lub równoważny	szt	3
30	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 2115 6 bar/20 mm lub równoważny	szt	2
31	Zawór klapowy ZINC PVC DN90	szt	1
32	Zawór kulowy z PVC DN90	szt	2
33	Zawór regulacyjny DN20, Hydrocontrol R DN 20 mm lub równoważny	szt	2
34	Zawór regulacyjny DN32, Hydrocontrol R DN 32 mm lub równoważny	szt	2
35	Zawór spustowy d=15mm	szt	6
36	Ciepłomierz CF 51/55 z przetwornikiem przepływu MTH DN40 wraz z kompletem czujników lub równoważny	kpl	2
37	Filtr siatkowy do wody mosiężny 32 mm	szt	2
38	Transport i rozładunek urządzeń	kpl	1
39	Koszty przechowania	kpl	1