



Nr	Nazwa	Ilość	Jedn.
1.	Pompa ciepła geotermiczna o mocy grzewczej B0W35 44 kW	2	szt.
2.	Zasobnik do przygotowania c.w.u., poj. 500 litrów, o dł. węzownic 4x12m	1	szt.
3.	Zasobnik do przygotowania c.w.u., poj. 500 litrów, o pow. węzownicy 3,7 m ²	1	szt.
4.	Zasobnik buforowy o pojemności 300 litrów	1	szt.
5.	Zawór bezpieczeństwa dolnego źródła d ₀ =14mm, 3/4, 3,0 bar	1	szt.
6.	Naczynie wzbiorcze dolnego źródła o pojemności 200 litrów	1	szt.
7.	Elektryczny podgrzewacz pomocniczy o mocy 16 kW z wbudowaną pompą obiegową, zaworem bezpieczeństwa oraz naczyniem przeponowym	1	szt.
8.	Moduł sterujący	2	szt.
9.	Pompa obiegowa gazu gorącego Q=1m ³ /h, H podnoszenia do 8m	2	szt.
10.1	Zawór zwrotny DN50	5	szt.
10.2	Zawór zwrotny DN80	2	szt.
10.3	Zawór zwrotny DN25	3	szt.
10.4	Zawór zwrotny DN15	3	szt.
10.5	Zawór zwrotny DN40	1	szt.
10.6	Zawór zwrotny DN32	1	szt.
11.1	Filtr siatkowy DN50	7	szt.
11.2	Filtr siatkowy DN80	2	szt.
11.3	Filtr siatkowy DN25	2	szt.
11.4	Filtr siatkowy DN15	1	szt.
11.5	Filtr siatkowy DN40	1	szt.
11.6	Filtr siatkowy DN100	1	szt.
12.	Zawór bezpieczeństwa 1/2, d ₀ =12mm, 3,0 bar	4	szt.
13.1	Zawór mieszający 3-drogowy DN15 z napędem przełączającym 230 V	2	szt.
13.2	Zawór mieszający 3-drogowy DN40 z napędem przełączającym 230 V	3	szt.
14.1	Pompa obiegowa obiegu 2.1 i 1.2 DN25 Qobl=0,07 m ³ /h, Hobl=2,8 m, 1~230V/50Hz	2	szt.
14.2	Pompa obiegowa obiegu 3.1 DN40 Qobl=3,91 m ³ /h, Hobl=2,50 m, 1~230V/50Hz	1	szt.
14.3	Pompa cyrkulacyjna DN20 Qobl=0,306 m ³ /h, Hobl=0,6 m, 1~230V/50Hz	1	szt.
14.4	Pompa obiegowa obiegu 2.2 DN50 Qobl=4,70 m ³ /h, Hobl=1,5 m, 1~230V/50Hz	1	szt.
15.1	Zawór odcinający DN50	14	szt.
15.2	Zawór odcinający DN65	8	szt.
15.3	Zawór odcinający DN32	4	szt.
15.4	Zawór odcinający DN40	4	szt.
15.5	Zawór odcinający DN25	10	szt.
15.6	Zawór odcinający DN20	2	szt.
15.7	Zawór odcinający DN15	4	szt.
16.	Zawór bezpieczeństwa 3/4, d ₀ =14mm, 3,0 bar	1	szt.
17.1	Zawór ręczny równoważący DN50 nastawa 5,00	1	szt.
17.2	Zawór ręczny równoważący DN50 nastawa 5,30	1	szt.
18.1	Ciepłomierz DN25, Qn=3,5 m ³ /h	1	szt.
18.2	Ciepłomierz DN32, Qn=6,0 m ³ /h	1	szt.
19.	Stacja uzdatniania wody 1,2 m ³ /h	1	szt.
20.	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem Q3=1,6 m ³ /h DN15, z zaworem antyskażeniowym BA	1	szt.
21.	Zawór bezpieczeństwa zimnej wody 3/4, d ₀ =14mm, 6,0 bar	3	szt.
22.	Naczynie wzbiorcze przepływowe o pojemności 60 litrów	1	szt.
23.	Studnia 19-sekcyjna z rozdzielaczem dolnego źródła z rotametrami i zaworami odcinającymi	1	szt.
24.1	Zawór odcinający DN100	2	szt.
24.2	Zawór odcinający DN80	4	szt.
25.	Czujnik temperatury zewnętrznej	1	szt.
26.	Naczynie wzbiorcze instalacji c.o. o pojemności 200 litrów	1	szt.

- Uwagi:**
- Całość wykonać z obecnie obowiązującymi przepisami.
 - Przewody dolnego źródła wykonać z rur HDPE.
 - Przewody po stronie wtórnej wykonać z rur stalowych.
 - Zabezpieczyć zawory odcinające przed przypadkowym zakręceniem.
 - Naczynie przeponowe na zimnej wodzie dostosować do ciśnienia w sieci wodociągowej.
 - Studnię dolnego źródła do wykonania jako przelazowa.

TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU DOMU DZIECKA W CELU PODZIAŁU NA DWA ODRĘBNE BUDYNKI 95-073 GROTNKI, JEDLICZE A, UL. GRANICZNA 1 Inwestor: POWIAT ZGIERSKI 95-100 ZGIERZ, UL. SADOWA 6A	AGRA firma DORADZTWO PROJEKTOWE I OPRACOWANIA Lódź, ul. Kopernika 64a/95 tel./fax. 0426338489 info@agratma.pl www.agratma.pl
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Radosław Maciak upr. bud. LOD/1029/POOS/08	DATA: listopad 2020 r.
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Agnieszka Kindl upr. bud. LOD/0172/POOS/04	BRANŻA: instalacje sanitarne
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Jolanta Cieślak mgr inż. Paulina Czubakowska	SKALA: -
RYSUNEK:	TECHNOLOGIA POMP CIEPŁA - SCHEMAT INSTALACJI	RYS. NR: S-14