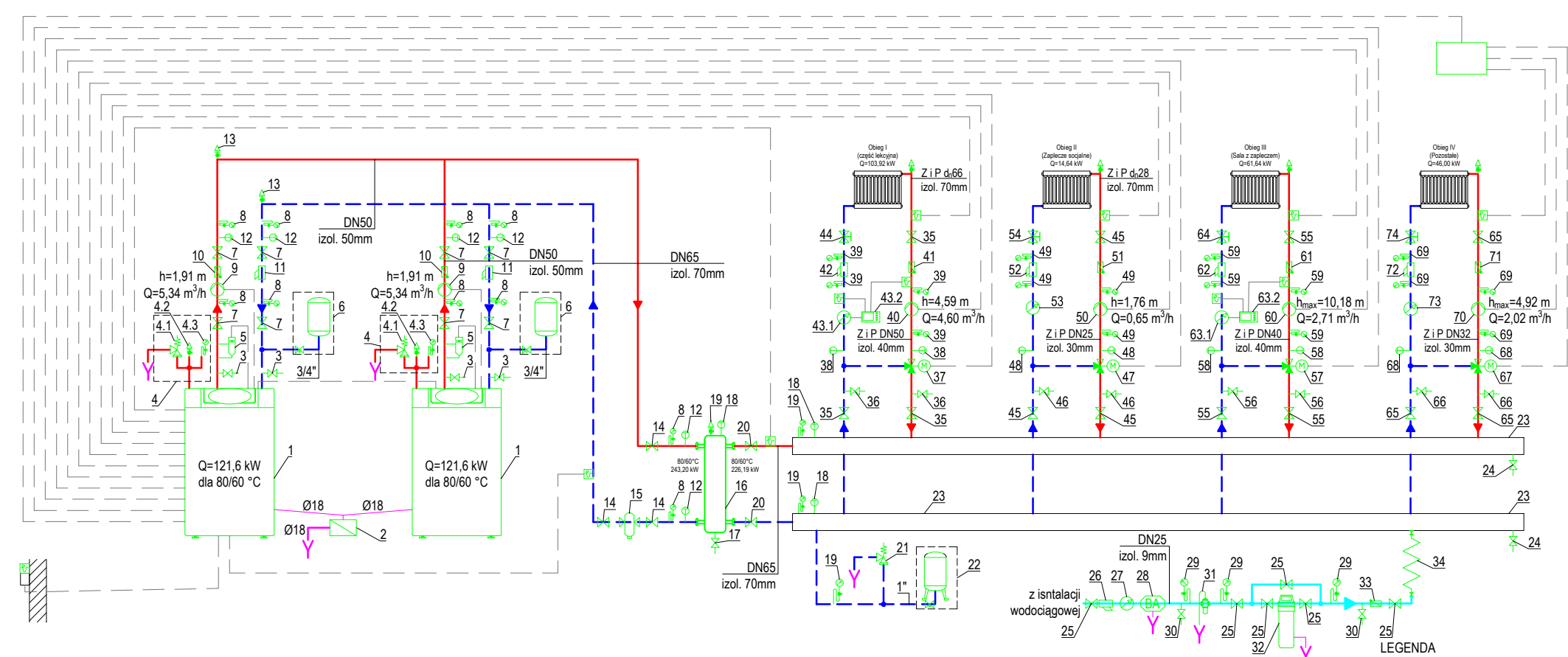


I.p.	urządzenie	ilość	jedn.
OBIEG KOTŁY- SPRZĘGŁO			
1	Kocioł gazowy kondensacyjny $Q_{\min 80/60^{\circ}\text{C}}=121,6\text{ kW}$	2	kpl.
1.1	Moduł do Kaskad	2	szt.
1.2	Moduł rozszerzający o obieg z mieszaczem	4	szt.
2	Neutralizator kondensatu	1	szt.
3	Zawór spustowy ze złączką do węża DN15	4	szt.
4	Kompaktowa grupa bezpieczeństwa do Kotła	2	kpl.
4.1	Zawór bezpieczeństwa obiegu kotła, 3bar 1"		
4.2	Zawór odpowietrzający		
4.3	Manometr		
5	Zabezpieczenie stanu wody z blokadą	2	szt.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe 25 l obiegu kotła z SU ze spustem	2	kpl.
7	Zawór odcinający kołnierzowy DN50	8	kpl.
8	Manometr z kurkiem odcinającym min 4 bar	10	kpl.
9	Pompa obiegowa obiegu kotła $h=2,2\text{ m}$ ; $Q=5,34\text{ m}^3/\text{h}$	2	kpl.
10	Zawór zwrotny kołnierzowy DN50	2	kpl.
11	Filtr siatkowy kołnierzowy DN50	2	kpl.
12	Termometr do min $T=100^{\circ}\text{C}$	6	szt.
13	Odpowietrznik z kurkiem odcinającym	2	kpl.
14	Zawór odcinający kołnierzowy DN65	3	kpl.
15	Filtroodmulnik DN65	1	kpl.

I.p.	urządzenie	ilość	jedn.
OBIEG SPRZĘGŁO - ROZDZIELACZE			
16	Sprzęgło hydrauliczne min. 11 m <sup>3</sup> /h DN80	1	kpl.
17	Zawór spustowy ze złączką do węża DN20	1	szt.
18	Termometr do min $T=100^{\circ}\text{C}$	3	szt.
19	Odpowietrznik z kurkiem odcinającym	4	kpl.
20	Zawór odcinający kołnierzowy DN65	2	kpl.
21	Zawór bezpieczeństwa obiegów grzewcz. , 3bar 1"	1	szt.
22	Naczynie wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe 300 l obiegu kotła z SU ze spustem	2	kpl.
23	Belka rozdzielacza DN100, L=1,35 m	2	szt.
24	Zawór spustowy ze złączką do węża DN20	2	szt.

OBIEG UZUPEŁNIANIA WODY GRZEWCZEJ			
25	Zawór odcinający gwintowany DN25	6	szt.
26	Filtr siatkowy DN25	1	szt.
27	Wodomierz DN15 Q <sub>3</sub> =1,6 m <sup>3</sup> /h	1	kpl.
28	Zawór antyskażeniowy typu BA	1	szt.
29	Manometr z kurkiem odcinającym 6bar	3	kpl.
30	Zawór spustowy DN15	2	szt.
31	Filtr z płukaniem wstępnym DN25	2	szt.
32	Automatyczny zmiękcacz do wody	2	szt.
33	Zawór zwrotny gwintowany DN25	1	szt.
34	Podłączenie elastyczne rozłączne DN25	1	kpl.

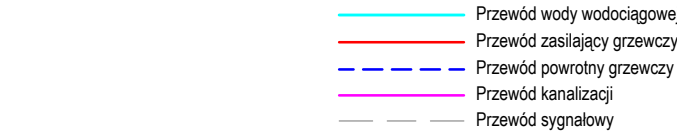



OBIEG GRZEWczy I			
35	Zawór odcinający kołnierzowy DN50	3	kpl.
36	Zawór spustowy DN15	2	szt.
37	Zawór 3 -drogowy mieszający z siłownikiem 0-10V DN50, kvs=40	1	kpl.
38	Termometr do min $T=100^{\circ}\text{C}$	2	szt.
39	Manometr z kurkiem odcinającym min 4 bar	4	kpl.
40	Pompa obiegowa $h=5,28\text{m}$ ; $Q=4,56\text{m}^3/\text{h}$	1	kpl.
41	Zawór zwrotny kołnierzowy DN50	1	kpl.
42	Filtr siatkowy kołnierzowy DN50	2	kpl.
43.1	Przetwornik przepływu do ciepłomierza DN40 $Q_3=10\text{m}^3/\text{h}$	1	szt.
43.2	Przelicznik do przetwornika przepływu wyposażony w parę czujników temperatury	1	szt.
44	Zawór równoważący gwintowany DN40 n=9 kvs=27,51	1	kpl.

OBIEG GRZEWczy II			
45	Zawór odcinający gwintowany DN25	3	szt.
46	Zawór spustowy DN15	2	szt.
47	Zawór 3 -drogowy mieszający z siłownikiem 0-10V DN25, kvs=10	1	kpl.
48	Termometr do min $T=100^{\circ}\text{C}$	2	szt.
49	Manometr z kurkiem odcinającym min 4 bar	4	kpl.
50	Pompa obiegowa $h=2,03\text{m}$ ; $Q=0,64\text{m}^3/\text{h}$	1	kpl.
51	Zawór zwrotny gwintowany DN25	1	kpl.
52	Filtr siatkowy DN25	2	kpl.
53	Ciepłomierz kompaktowy DN15 $Q_3=1,0\text{ m}^3/\text{h}$	1	szt.
54	Zawór równoważący gwintowany DN20 n=5 kvs=5,71	1	kpl.

OBIEG GRZEWczy III			
55	Zawór odcinający gwintowany DN40	3	szt.
56	Zawór spustowy DN15	2	szt.
57	Zawór 3 -drogowy mieszający z siłownikiem 0-10V DN40, kvs=25	1	kpl.
58	Termometr do min $T=100^{\circ}\text{C}$	2	szt.
59	Manometr z kurkiem odcinającym min 4 bar	4	kpl.
60	Pompa obiegowa $h=11,71\text{m}$ ; $Q=2,71\text{m}^3/\text{h}$	1	kpl.
61	Zawór zwrotny gwintowany DN40	1	kpl.
62	Filtr siatkowy DN40	2	kpl.
63.1	Przetwornik przepływu do ciepłomierza DN25 $Q_3=3,5\text{m}^3/\text{h}$	1	szt.
63.2	Przelicznik do przetwornika przepływu wyposażony w parę czujników temperatury	1	szt.
64	Zawór równoważący gwintowany DN32 kvs=19,45	1	kpl.

OBIEG GRZEWczy IV			
65	Zawór odcinający gwintowany DN32	3	szt.
66	Zawór spustowy DN15	2	szt.
67	Zawór 3 -drogowy mieszający z siłownikiem 0-10V DN32, kvs=16	1	kpl.
68	Termometr do min $T=100^{\circ}\text{C}$	2	szt.
69	Manometr z kurkiem odcinającym min 4 bar	4	kpl.
70	Pompa obiegowa $h=5,65\text{m}$ (wymagane 10 m); $Q=2,02\text{m}^3/\text{h}$	1	kpl.
71	Zawór zwrotny gwintowany DN32	1	kpl.
72	Filtr siatkowy DN32	2	kpl.
73	Ciepłomierz kompaktowy DN20 $Q_3=2,5\text{ m}^3/\text{h}$	1	szt.
74	Zawór równoważący gwintowany DN25 kvs=8,89	1	kpl.



nazwa inwestycji			
GŁĘBOKA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BOGUTACH PIANKACH			
nazwa projektu			
Budowa kotłowni na gaz płynny z zewnętrzną instalacją gazową, zbiornikami gazu płynnego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną			
inwestor			
GMINA BOGUTY PIANKI ALEJA PAPIEŻA JANA PAWŁA II 45, 07-325 BOGUTY – PIANKI			
adres inwestycji			
DZ. EW. 84, OBRĘB BOGUTY ŻURAWIE, ALEJA PAPIEŻA JANA PAWŁA II 62, 07-325 BOGUTY – PIANKI			
jednostka projektowa			
		NEOEnergetyka Sp. z o.o. 02-494 Warszawa, ul. Pana Tadeusza 10 www.neoenergetyka.pl KRS:0000609330 NIP: 5223058499	
projektował		mgr inż. Mateusz Niegowski MAZ/0068/PWBS/18 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
sprawdzał		mgr inż. Monika Izabela Niegowska MAZ/0432/PWBS/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
opracował		mgr inż. Klaudia Kurzyńska mgr inż. Magdalena Zaręba	
tytuł rysunku			
Schemat instalacji kotłowni			
branża		nr rys.	
inst. sanitarne		IS-KG-11	
skala		data	
brak skali		10.05.2020	