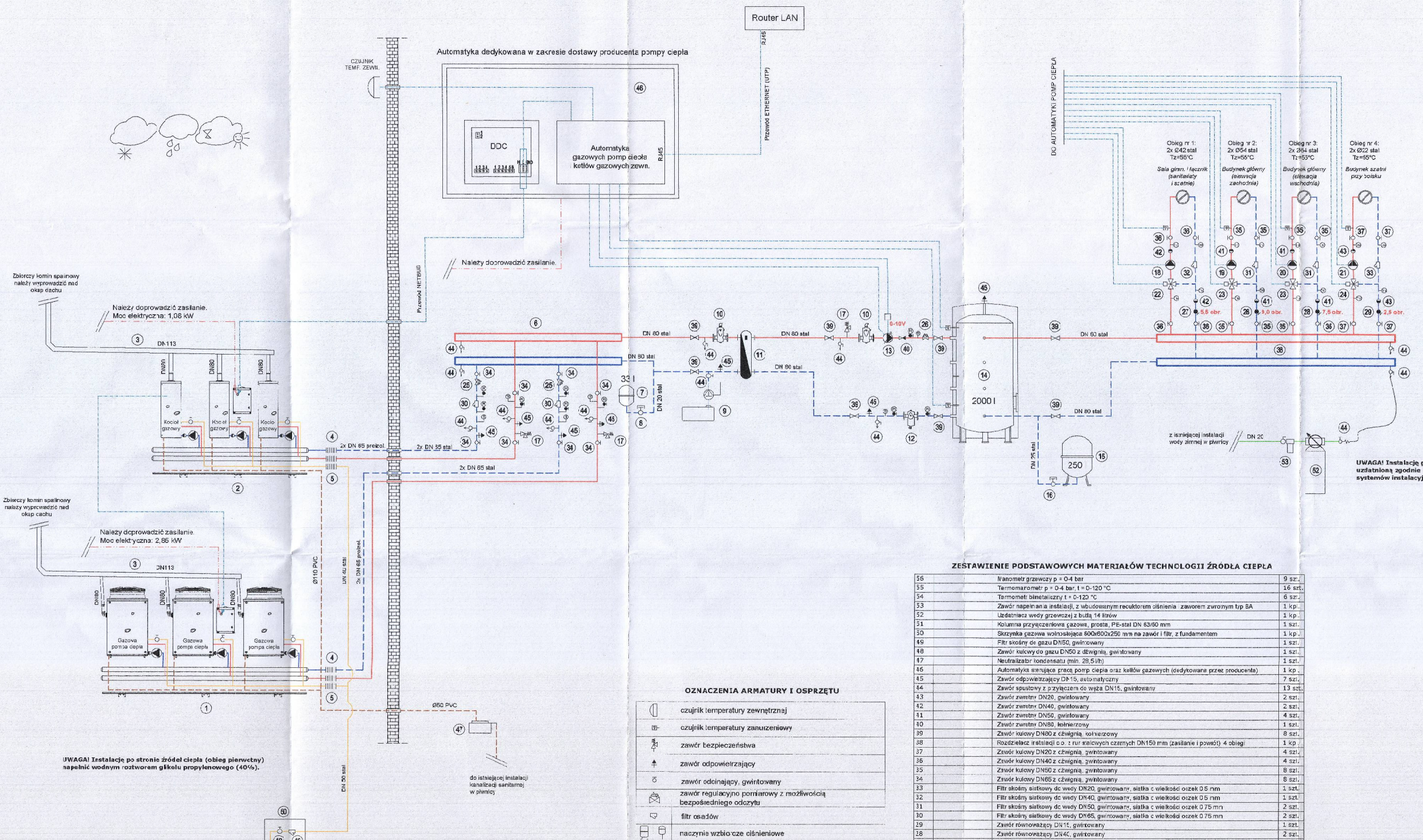
SCHEMAT TECHNOLOGICZNY INSTALACJI GRZEWCZEJ



UWAGA! Instalację po stronie źródeł ciepła (obieg pierwotny) napełnić wodnym roztworem glikolu propylenowego (40%).

UWAGA! Instalację grzewczą (obieg wtórny) należy napełnić wodą uzdatnioną zgodnie z wytycznymi producentów zastosowanych systemów instalacyjnych i urządzeń.

OZNACZENIA ARMATURY I OSPRZĘTU

	czujnik temperatury zewnętrznej
	czujnik temperatury zanurzeniowy
	zawór bezpieczeństwa
	zawór odpowietrzający
	zawór odcinający, gwintowany
	zawór regulacyjno pomiarowy z możliwością bezpośredniego odczytu
	filtr osadów
	naczynie wzbiorcze ciśnieniowe
	złącze odcinające do naczynia (zawór kołpakowy)
	zawór zwrotny, gwintowany
	manometr
	termometr
	termomanometr
	zawór spustowy
	pompa obiegowa elektroniczna z modułem 0-10 V
	pompa obiegowa elektroniczna
	zawór trójdrogowy z siłownikiem zasilanym napięciem 230 V, sterowany sygnałem 3 punktowym
	złącze antywibracyjne
	pompa ręczna
	zbiornik na glikol
	separator mikropęcherzy powietrza
	separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym
	neutralizator kondensatu
	ręczny zawór równoważący z zaworami pomiarowymi
	zawór odcinający, kołnierzowy
	zawór zwrotny, kołnierzowy

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW TECHNOLOGII ŹRÓDŁA CIEPŁA

Nr	Symbol produc.		Ilość
56		Manometr grzewczy p = 0-4 bar	9 szt.
55		Termomanometr p = 0-4 bar, t = 0-120 °C	16 szt.
54		Termometr bimetaliczny t = 0-120 °C	6 szt.
53		Zawór napełniania instalacji, z wbudowanym reduktorem ciśnienia i zaworem zwrotnym typ BA	1 kpl.
52		Uzdatniacz wody grzewczej z butlą 14 litrów	1 kpl.
51		Kolumna przyścienkowa gazowa, prosta, PE-stal DN 63/90 mm	1 szt.
50		Skrzynka gazowa wolnostojąca 600x600x250 mm na zawór i filtr, z fundamentem	1 kpl.
49		Filtr skośny do gazu DN50, gwintowany	1 szt.
48		Zawór kulowy do gazu DN50 z dźwignią, gwintowany	1 szt.
47		Neutralizator kondensatu (min. 28,5l/h)	1 szt.
46		Automatyka sterująca pracą pomp ciepła oraz kotłów gazowych (dedykowana przez producenta)	1 kpl.
45		Zawór odpowietrzający DN15, automatyczny	7 szt.
44		Zawór spustowy z przyłączem do węża DN15, gwintowany	13 szt.
43		Zawór zwrotny DN25, gwintowany	2 szt.
42		Zawór zwrotny DN40, gwintowany	2 szt.
41		Zawór zwrotny DN50, gwintowany	4 szt.
40		Zawór zwrotny DN80, kołnierzowy	1 szt.
39		Zawór kulowy DN80 z dźwignią, kołnierzowy	8 szt.
38		Rozdzielacz instalacji c.o. z rur stalowych czarnych DN150 mm (zasilanie i powrót) 4 obiegi	1 kpl.
37		Zawór kulowy DN20 z dźwignią, gwintowany	4 szt.
36		Zawór kulowy DN40 z dźwignią, gwintowany	4 szt.
35		Zawór kulowy DN50 z dźwignią, gwintowany	8 szt.
34		Zawór kulowy DN65 z dźwignią, gwintowany	8 szt.
33		Filtr skośny siatkowy do wody DN20, gwintowany, siatka o wielkości oczek 0,5 mm	1 szt.
32		Filtr skośny siatkowy do wody DN40, gwintowany, siatka o wielkości oczek 0,5 mm	1 szt.
31		Filtr skośny siatkowy do wody DN50, gwintowany, siatka o wielkości oczek 0,75 mm	2 szt.
30		Filtr skośny siatkowy do wody DN65, gwintowany, siatka o wielkości oczek 0,75 mm	2 szt.
29		Zawór równoważący DN15, gwintowany	1 szt.
28		Zawór równoważący DN40, gwintowany	2 szt.
27		Zawór równoważący DN32, gwintowany	1 szt.
26		Zawór równoważąco-pomiarowy DN65, kołnierzowy	1 szt.
25		Zawór równoważąco-pomiarowy DN50, gwintowany	2 szt.
24		Zawór 3-drogowy mieszający DN15 z napędem nastawczym, 230V (sygnał 3-punktowy)	1 szt.
23		Zawór 3-drogowy mieszający DN40 z napędem nastawczym, 230V (sygnał 3-punktowy)	2 szt.
22		Zawór 3-drogowy mieszający DN32 z napędem nastawczym, 230V (sygnał 3-punktowy)	1 szt.
21		Elektroniczna pompa obiegowa DN25 / 40 (Q=0,3 m3/h; H=18 kPa), połączenia gwintowane	1 szt.
20		Elektroniczna pompa obiegowa DN25 / 60 (Q=4,2 m3/h; H=33 kPa), połączenia gwintowane	1 szt.
19		Elektroniczna pompa obiegowa DN32 / 60 (Q=5,4 m3/h; H=50 kPa), połączenia gwintowane	1 szt.
18		Elektroniczna pompa obiegowa DN25 / 60 (Q=2,4 m3/h; H=26 kPa), połączenia gwintowane	1 szt.
17		Membranowy zawór bezpieczeństwa DN25 p=3 bar	3 szt.
16		Złącze odcinające 1" (zawór kołpakowy) do naczynia przeponowego	1 szt.
15		Ciśnieniowe naczynie przeponowe o poj. 250 litrów	1 szt.
14		Zbiornik buforowy o pojemności 2000 litrów w izolacji cieplnej	1 szt.
13		Elektroniczna pompa obiegowa (główna) DN40 / 60 (Q=12,3 m3/h; H=20 kPa), połączenia kołnierzowe	1 szt.
12		Separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym DN65	1 szt.
11		Płytowy wymiennik ciepła skręcany o mocy 229 kW + izolacja termiczna, przyłącza F DN65	1 szt.
10		Separator mikropęcherzy powietrza DN65	2 szt.
9		Zbiornik na glikol + pompa ręczna	1 kpl.
8		Złącze odcinające 3/4" (zawór kołpakowy) do naczynia przeponowego	1 szt.
7		Ciśnieniowe naczynie przeponowe o poj. 33 l (dostosowane do wodnego rozworu glikolu)	1 szt.
6		Rozdzielacz instalacji c.o. z rur stalowych czarnych DN150 mm (zasilanie i powrót) 2 obiegi	1 kpl.
5		Kompensator gumowy (do gazu ziemnego) o średnicy DN40 (złącze antywibracyjne) przystosowany do montażu na zewnątrz	2 szt.
4		Kompensator gumowy (do wody grzewczej) o średnicy DN50 (złącze antywibracyjne) przystosowany do montażu na zewnątrz	4 szt.
3		Zbiorczy przewód kominowy DN 113 mm, dwuścienny (ziołowany), ze stali nierdzewnej	2 kpl.
2		Zestaw trzech kondensacyjnych kotłów gazowych zainstalowanych na wspólnej stalowej szynie, połączonych elektrycznie i hydraulicznie. Każdy kocioł w linku wyposażony jest w niezależną pompę cyrkulacyjną czynnika grzewczego 25/10. Nominalna moc grzewcza zestawu: 103,2 kW.	1 kpl.
1		Zestaw trzech gazowych absorpcyjnych pomp ciepła w wersji wyciszonej zainstalowanych na wspólnej stalowej szynie, połączonych elektrycznie i hydraulicznie. Każdy moduł wyposażony jest w niezależną pompę cyrkulacyjną czynnika grzewczego 25/10. Nominalna moc grzewcza zestawu: 114,9 kW (moc palnika gazowego 75,6 kW).	1 kpl.

LEGENDA:

- -instalacja c.c. - zasilanie
- -instalacja c.c. - powrót
- -instalacja gazowa
- -instalacja wody zimnej
- -instalacja kanalizacji sanitarnej
- -instalacja elektryczna
- -instalacja sterująca, sygnałowa

Wymagana moc całkowita źródła ciepła na cele pokrycia zapotrzebowania na ciepło dla ogrzewania i wentylacji wynosi 206,4 kW. Dobrano zestaw gazowych pomp ciepła oraz zewnętrznych kotłów gazowych o łącznej mocy 218,1 kW.

Jednostka projektowa:	ARCHISANIT Wojciech Dymek 66-530 Drezdenko, ul. Pomorska 1, archisanit@gmail.com, www.archisanit.pl tel. 728 940 345	
Temat:	Remont Szkoły Podstawowej w Starym Kurowie, ul. Kościuszki 95 - projekt zamienny w zakresie instalacyjnym	
Inwestor:	Gmina Stare Kurowo, ul. Daszyńskiego 1 66-540 Stare Kurowo	
Lokalizacja:	Jednostka ewid.: Stare Kurowo, obr. Stare Kurowo, sz. nr 254	
Branża:	Sanitarna	Nr ark.: S-4
Nazwa rysunku:	**Schemat instalacji grzewczej**	Skala:
Projektował: mgr inż. Wojciech Dymek upr. bud. nr LBS/0088/PWSS/16	Podpis:	Stadium: P.B.Z.
Sprawdził: mgr inż. Jakub Mandzij upr. bud. nr LBS/0010/PWOS/07	Podpis:	Data: 04.03.2021 r.

ARCHISANIT

ARCHIWUM POWIATOWE w Drezdenku Królewskiego ul. Ks. Stefana Wyszyńskiego 7 66-530 DREZDENKO KRAJ