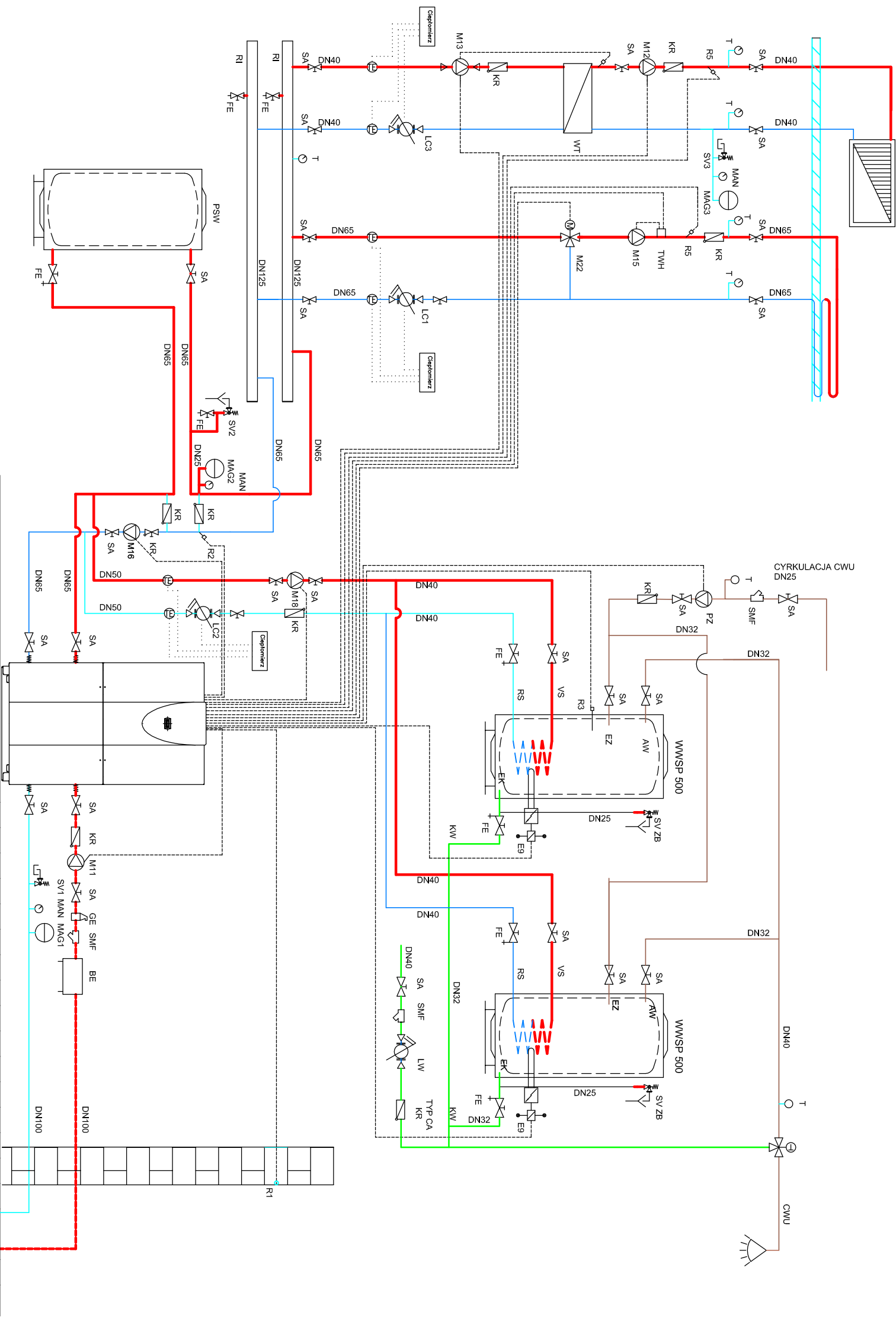


Instalacja zasilania nagrzewnic wentylacyjnych

Q = 23,5kW  
tz/tp =40/30°C  
30% glikol etylenowy

Instalacja zasilania centralnego ogrzewania

Q = 43,0kW  
tz/tp =35/27°C



tz/tp =45/38°C QG=86kW

ODWIĘTRY QCH=72kW  
tz/tp =5/3°C

PC-Niskotemperaturowa, wysokowydajna pompa ciepła II stopniowa, w komplecie automatyka pogodowa z kpl czujników, filtr zanieczyszczeń obiegu solanki, elektroniczne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła, elektroniczny zawór rozprężny, czujnikowy nadzór układu chłodniczego, zintegrowany pomiar energii cieplnej, automatyka, Tmax=62°C, Współczynnik COP pompy ciepła przy B0W35 – co najmniej 4,7, (według EN14511) Wydajność pompy:B0W35 Qp=86kW

PSW - Zasobnik buforowy wolnostojący 1000 litrów  
WWSP Podgrzewacz c.w.u. o minimalnej powierzchni grzewczej 5,6m2 Qgpmowy =45kW, minimalna pojemność zbiornika 350dm3, dobrano 500dm3  
WT Wymiennik ciepła Q=23,5kW 45/35 stC woda, Q=23,5kW 40/30 stC rozwór glikolowy 30%  
LC3 licznik ciepła instalacji wentylacji mechanicznej Q=2,0th, Qn=6,0th dn32 kv=16,7m3/h  
LC1 licznik ciepła instalacji centralnego ogrzewania Q=3,7th, Qn=6,0th dn32 kv=16,7m3/h  
M11 Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła qm=17,1m3/h qob=22,7m3/h Temp. 5/3 stC Hp=6,5mH2O  
M12 Pompa obiegowa instalacji wentylacji mechanicznej układ wody 2=2,0m3/h Hp=5,0mH2O  
M13 Pompa obiegowa instalacji wentylacji mechanicznej układ wody 2=2,0m3/h Hp=1,8mH2O  
M15 Pompa obiegowa instalacji c.o. (obieg mieszczakowy) q=4,6m3/h H=5,8 mH2O  
M16 Pompa obiegowa górnego źródła ciepła qm=8,6m3/h qob=11,0m3/h Temp. 45/38 stC Hp=3,5mH2O  
M18 Pompa ładowanie zasobników qm=4,0m3/h Temp. 60/50 stC Hp=6,0mH2O Sterowanie impulsowe.  
PZ Pompa cyrkulacji c.wu qm=0,2m3/h Hp=2,0mH2O  
MAG1 - naczynie przeponowe do instalacji dolnego źródła ciepła v=50dm3  
MAG2 - naczynie przeponowe do instalacji górnego źródła ciepła v=200dm3 3,0bar  
MAG3 - naczynie przeponowe do instalacji glikolowej załania nagrzewnic V=50dm3 3,0bar  
DA - membranowe naczynie wzbiorcze do wody pitnej V=25dm3  
SV1 - zawór bezpieczeństwa do instalacji dolnego źródła ciepła dn25 3 BAR  
SV2 - zawór bezpieczeństwa do instalacji górnego źródła ciepła dn20 3,5 BAR  
SV3 - zawór bezpieczeństwa do instalacji wentylacji mechanicznej dn15 3,5 BAR  
SV ZB zawór bezpieczeństwa do instalacji wody zimnej dn25 6,0 Bar  
M22 zawór 3-drogowy instalacji c.o dn32 kv=16m3/h  
R1 - rozdzielacz instalacji grzewczej dn125 P=2000mm  
E9 grzałka elektryczna modułowana w zakresie 2,0kW,  
SMF Filtr  
R2 Czujnik temperatury powrotu  
TWH termostat ogrzewania podłogowego  
MAN - manometr  
GE - wyskocywydajny odpowietrznik z separacją mikroprzechyżków powietrza  
AW Wyjście c.w.u.  
EK Wejście zimnej wody  
R1 Czujnik temperatury zewnętrznej  
R3 Czujnik c.w.u.  
FE Zawór spustowy  
KR Zawór zwrotny  
SA Zawór odcinający  
VS Zasilanie węzownicy zasobnika  
M23 zawór termostatyczny, mieszający ciepłej użytkowej wody dn32  
LV licznik ciepłej wody użytkowej dn25

|                                                               |  |                                                                          |                           |
|---------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Projekt                                                       |  | ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŻUKOWO, GMINA SŁAWNO |                           |
| Adres                                                         |  | ŻUKOWO, GMINA SŁAWNO, DZ. NR 116/4                                       |                           |
| Faza                                                          |  | PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY                                               | Data<br>MKU 2015          |
| Inwestor                                                      |  | GMINA SŁAWNO<br>UL. M.C. SKŁODOWSKIEJ, 76-100 SŁAWNO                     | Nr projektu<br>14005      |
| Nazwa rysunku                                                 |  | SCHEMAT ŹRÓDŁA CIEPŁA                                                    |                           |
| Główny projektant<br>mgr inż. Bogna Tomaszewska<br>92/Sz/2002 |  | Sprawdzający<br>mgr inż. Krzysztof Górzewski<br>62/Sz/2001               |                           |
| Branża<br>SANTARNA                                            |  | Format                                                                   | Skala<br>Nr rysunku<br>18 |