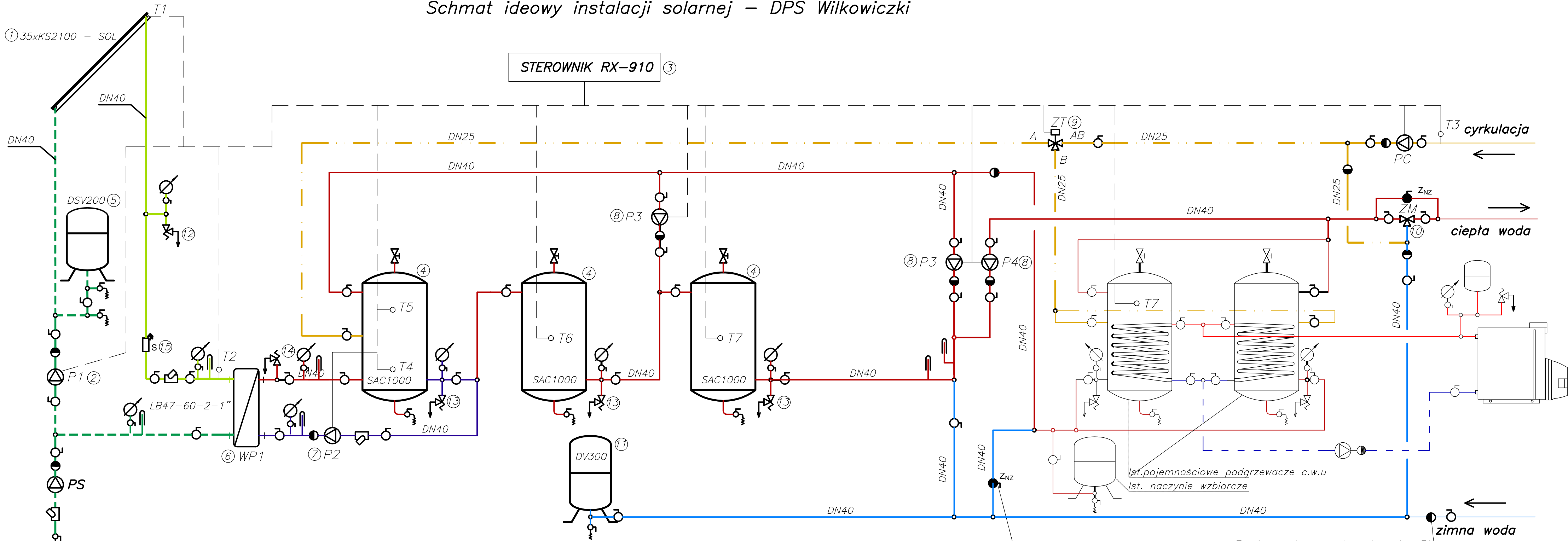


Schmat ideowy instalacji solarnej – DPS Wilkowiczki



Legenda:
SOL - kolektory słoneczne
ZAS1, ZAS2 - zasobniki ciepłej wody użytkowej (SAC)
PDG/K - podgrzewacz 1-wężownicowy
KG - kocioł grzewczy
WP - wymiennik ciepła glikol/woda użytkowa
P1 - pompa obiegu solarnego
P2 - pompa ładująca podgrzewacza
P3, P4 - pompa cyrkulacji zasobników
P/PDG - pompa podgrzewania wody użytkowej
P/CWU - pompa cyrkulacji wody użytkowej

NW - naczynie wzbiorcze wody grzewczej
NW/S - naczynie wzbiorcze instalacji solarnej
NW/W - naczynie wzbiorcze zimnej wody
ZB - zawór bezpieczeństwa
ZT - zawór termostatyczny mieszający
ZR - zawór trójdrogowy rozdzielający
ZNZ - zawór odcinający normalnie zamknięty
CWU - ciepła woda użytkowa
WZ - zimna woda wodociągowa
F - filtr
S - separator powietrza

UWAGI:
1. Rurociągi izolować zgodnie opisem technicznym.
2. W najwyższych punktach instalacji montować odpowietrzniki automatyczne
3. Na etapie wykonawstwa zweryfikować trasy ruszociągów w stosunku do kolizji z istniejącą infrastrukturą.

Opis ogólny działania instalacji

Ciepło z kolektorów będzie przekazywane, za pośrednictwem wymiennika WP1 do zasobnika cwu Z1. Po załadunku zasobnika Z1, pompa P3 przeladuje ciepło do zasobnika Z2. Pompa P4 służy do realizowania okresowego przegrzewu antybakteryjnego. Na zasilaniu cwu zastosowano termostaticzny zawór mieszający ZM. Na powrocie z obiegu cyrkulacji cwu zastosowano zawór trójdrogowy z siłownikiem, dający możliwość przekierowania wody z cyrkulacji albo na podgrzewacze końcowe (jeśli $T3 > T4$) albo na zasobniki solarne (jeśli $T3 < T4$). Pozwoli to na wykorzystanie ciepła solarnego do zmniejszenia strat na cyrkulacji cwu.

Układ będzie kontrolowany przez sterownik swobodnie programowalny.

Sterownik będzie miał zaprogramowaną funkcję chłodzenia instalacji nocą (przez włączenie pomp P1 i P2 w nocy w przypadku nadmiaru ciepła z zasobnikami).

OZNACZENIA:

- proj. woda ciepła (Z)
- proj. woda ciepła (P)
- ist. woda ciepła
- proj. cyrkulacja
- ist. cyrkulacja
- proj. woda zimna
- ist. woda zimna
- instalacja solarne zasilanie
- instalacja solarne powrót
- ist. instalacja c.o. ZASILANIE
- ist. instalacja c.o. POWRÓT

Konstrukcyjna Pracownia Projektowa Piotr Jan Wojtczak			
ul. Promienna 3A/57 Włocławek		tel.: (54) 4 440 440 piotrwojtczak@o2.pl	
Obiekt/Projekt: TERMOMODERNIZACJA OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W WILKOWICZKACH			
Adres: Wilkowiczki 25 87-850 Chocień, Gmina Chocień		Data: 03.2016 r.	
Inwestor: Starostwo Powiatowe we Włocławku ul. Cyganka 28, 87-800 Włocławek		Skala: ----	
Nazwa rys.: Instalacja solarna SCHEMAT		Nr: 01	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Branża sanitarna:		Podpis:	
mgr inż. Aretta Grzybowska Uprawnienia w spójności instalacje i sieci sanit. bez ograniczeń nr KUP/0146/POCS/08			