



- LISTA KOMPONENTÓW:
- 1-Kaskada 2 sztuk pomp ciepła powietrze/woda o mocy 16kW każda z wbudowaną pompą obiegową z regulacją obrotów, zaworem bezpieczeństwa, naczyniem przeponowym, grzałką wspomagającą. **Zasilanie**
  - 2x: **pompa ciepła 3~400V; 8,60kW; grzałka 3~400V; 9,0kW,**
  - 2-Zbiornik buforowy 500 litrów,
  - 3-Zbiornik c.w.u. 150 litrów
  - 4-Zawór 3D przełączający - do montażu na rurze;
  - 5-Pompa cyrkulacyjna **~230V; 0,1kW**
  - 6-Pompa obiegu kotła (Q=0,43m<sup>3</sup>/h i H=10kPa)
  - 7-Zawór schładzający DN20
  - 8-Przeponowe naczynie wzbiorcze zabezpieczenia zładu c.w.u. DD33 poj. 33l 6,0bar - złączka w zestawie naczynia przeponowego
  - 9-Zawór bezpieczeństwa do c.w.u. 6,0bar 1"
  - 10-Przeponowe naczynie wzbiorcze zabezpieczenia zładu grzewczego poj. 50l 3,0bar
  - 11-Zawór bezpieczeństwa z gwintem wewnętrznym 3/4' DN20 1,5bar
  - 12-Blok uzupełniający zład wody z zaworem zwrotnym antyskażeniowym klasy BA
  - 13-Zawór 3-drogowy rozdzielczy (c.o. lub c.w.u.)
  - 14-Kocioł na paliwo stałe (pellet) o mocy 48kW
  - 15-Grupa pompowo-mieszająca 55/45°C; 65kPa; 46,2kW; 4,12m<sup>3</sup>/h; **Pompa 1~230V; 0,5kW**

- zawory odcinające,
- filtry siatkowe,
- zawory spustowe,
- termometry techniczne do 150°C,
- termometry przylgowe,
- manometry techniczne do 6bar.

- LEGENDA:
- zasilanie instalacji c.o. z pompy ciepła
  - powrót instalacji c.o. z pompy ciepła
  - zasilanie instalacji c.o. z kotła na pellet
  - powrót instalacji c.o. z kotła na pellet
  - instalacja wody zimnej z rur wielowarstwowych PE/RT/AL
  - instalacja wody ciepłej z rur wielowarstwowych PE/RT/AL
  - instalacja cyrkulacji z rur wielowarstwowych PE/RT/AL

|                                |                                                                                                           |                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Rodzaj opracowania:            | PROJEKT WYKONAWCZY                                                                                        |                  |
| Nazwa zamierzenia budowlanego: | "Modernizacja energetyczna budynku po byłej SP w Psarach"                                                 | SKALA<br>1:100   |
| Adres:                         | Działka nr 581 , Obręb 0011 Psary Kolonia, Gmina Secemin, powiat włoszczowski, województwo świętokrzyskie |                  |
| Projektował:                   | mgr inż. Marta DOMAGAŁA UPR. BUD.<br>SWK/0037/P005/10                                                     | Nr rysunku<br>S7 |
| TYTUŁ RYS.                     | SCHEMAT TECHNOLOG. ŹRÓDŁA CIEPŁA                                                                          |                  |
| Data opracowania:              | wrzesień 2025 r.                                                                                          |                  |