



## OZNACZENIA:

- proj. instalacja wodna - powrót
- proj. instalacja wodna - zasilanie
- proj. instalacja glikolowa - zasilanie
- proj. instalacja glikolowa - powrót

## UWAGI BRANŻOWE

### BRANŻA SANITARNA

- Wszystkie przewody należy zaizolować izolacją termiczną.
- Odcinki instalacji c.o. prowadzić tak, by zachować kompensację wydłużeń termicznych.
- Należy zapewnić dostęp do armatury (zawory, odpowietzniki) w postaci drzwiczek rewizyjnych o wymiarach umożliwiających okresową konserwację i wymianę urządzeń.
- Armaturę zabezpieczającą, rgujące, sterowanie dodatkowo uzgodnić z producentem urządzeń.
- Instalację zaprojektowano w systemie rur ze stali nierdzewnej. Przewody zaizolować.
- W najwyższych punktach zamontować odpowietzniki.
- Projektowaną instalację połączyć z istniejącymi przewodami w kotłowni.
- Projektowany wymiennik należy zabezpieczyć zaworem bezpieczeństwa, proj. instalację naczyniami przeponowymi. Pompa ciepła oraz bufor c.o. należy zamawiać z zaworem bezpieczeństwa na wyposażeniu.

### UWAGI OGÓLNE

- Wszystkie przejścia przewodów przez ściany oddzielenia pożarowych wykonać w klasie odporności i szczelności ogniowej zgodnej z odpornością ogniową przegrody budowlanej, przez które przechodzi instalacja, z masy ognioodpornej odpowiedniej klasy.

Nr.	OPS
100	Pompa ciepła
50	Zbiornik buforowy wody grzewczej
101	Wbudowana pompa obiegowa
102	Regulator kaskadowy pomp ciepła Manager Pro
105/7	Czujnik temp. na powrocie
201	Grupa bezpieczeństwa
202	Naczynie zbiorcze
301	Kocioł gazowy niskotemperaturowy
301.2	Kocioł gazowy niskotemperaturowy
413	Czujnik temp. kotła
412	Czujnik temp. na powrocie
49	Pompa kotłowa
410	3-drogowy zawór mieszający

205	Sprężęto hydrauliczne
419	Czujnik temp. sprężęła
302	Regulator kotła
302.2	Regulator kotła
401	Regulator kaskadowy
402	Regulator obiegów grzewczych
403	Regulator obiegów grzewczych
460	Obieg grzewczy
470	Obieg grzewczy
401	Obieg grzewczy
402	Obieg grzewczy
401	Grupa bezpieczeństwa
402	Naczynie zbiorcze

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Michał Grzyb	SLK/1938/	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Daria Karlik	PWOS/07	
JEDYNOSTA PROJEKTOWA:			
TEMAT OPRACOWANIA:	Projekt techniczny zabudowy pomp ciepła w budynku szkoły przy ul. Śląskiej 12 oraz w budynku ul. Techników 18 w Chlebinie Śląskim		
Tytuł rysunku:	SCHEMAT KOTŁOWNI - BUDYNEK PRZY UL. TECHNIKÓW		
PROJEKT:	SKALA:	DATA:	NR RYS:
	-:-	09.2023	04