



LP	NAZWA ELEMENTU	SZTUK
1	pompa ciepła - jednostka zewnętrzna [moc grzewcza maksymalna z grzałkami elektrycznymi 22 kW przy temperaturze zewnętrznej -20°C]	1
2	pompa ciepła - jednostka wewnętrzna z wbudowanym sterownikiem panelowym, z płytą rozszerzeń umożliwiającą sterowanie dwoma obiegami grzewczymi	1
3	zbiornik buforowy 200L	1
4	zasobnikowy podgrzewacz c.w.u. 300dm3 z węzownicą o zwiększonej powierzchni. Grzałka elektryczna 3,0kW 1-faz	1
5	dotłokowe naczynie wzbiorcze 8 dm3	1
6	naczynie wzbiorcze 25 dm3	1
7	zawór bezp. DN15 nastawa 3bar	1
8	zawór bezp. DN32 nastawa 6bar	1
9	elektryczny zawór mieszający c.w.u. regulowany przy pomocy siłownika elektrycznego sterowanego sygnałem pochodzącym z regulatora, który zmienia nastawioną temperaturę wody mieszanej. Funkcje: Utrzymywanie temperatury c.w.u. na stałym poziomie przy zmiennych warunkach temperatury i ciśnienia na wejściu do mieszacza; Programowanie dezynfekcji termicznej, jej czasu trwania oraz rozpoczęcia w okresie mniejszego użytkowania (np. w godzinach nocnych). Parametry: Wielkość zaworu DN25; Kv=7,6 m3/h	1
10	Pompa obiegowa C.O. Wydajność 0,5 m3/h przy wysokości podnoszenia 1,5 mH2O	1
11	Pompa obiegowa C.T. Wydajność 1,5 m3/h przy wysokości podnoszenia 3,0 mH2O	1
12	Moduł komunikacji WiFi umożliwiający zdalny dostęp do informacji i funkcji systemu ogrzewania i c.w.u. pomp ciepła tj. funkcje związane z ogrzewaniem, chłodzeniem oraz przygotowywaniem C.W.U. a także z funkcje monitoringu zużycia energii elektrycznej, możliwość zdalnego sterowania i serwisowania PC	1
13	PC-TZ czujnik temperatury powietrza zewnętrznego	1
14	Czujnik temperatury bufora	1
15	Czujnik temperatury c.w.u.	1
16	Czujnik temperatury opaskowy	2
17	PC-T1 strefowy czujnik temperatury (montaż w pom. 1.2 łazienka)	1
18	Stycznik bezpotencjałowy (montaż w pom. kotłowni)	1

OZNACZENIA ARMATURY:

- ręczny zawór odpowietrzający DN15
- zawór odcinający (Ø równe Ø rurociągowi)
- zawór zwrotny (Ø równe Ø rurociągowi)
- zawór spustowy DN15
- TM - termomanometr techniczny 0-110°C, 0-4bar
- M1 - manometr techniczny 0-10bar
- termometr techniczny 0-100°C
- filtr magnetyczny (separator zanieczyszczeń z magnesem) DN40
- regulator ciśnienia DN20
- zawór antyskażeniowy typ EA DN20

Izolacja rur		
Ø rury	Ø rury	Øwewn.i grubość izolacji
18 x 1,2	16x2,0	Ø18mm, gr.20mm
22 x 1,5	20x2,0	Ø22mm, gr.20mm
28 x 1,5	25x2,5	Ø28mm, gr.20mm
35 x 1,5	32x3,0	Ø35mm, gr.30mm
42 x 1,5	40x4,0	Ø42mm, gr.40mm

OZNACZENIA RUR:

- rury zasilania układu PC (faza gazowa)
- rury powrotu układu PC (faza ciepla)
- rury zasilania obiegu instalacji grzewczych
- rury zasilania zasobnika C.W.U.
- rury powrotu instalacji grzewczej
- rury zasilania instalacji C.W.U.
- rury cyrkulacyjne instalacji C.W.U.
- rury instalacji wody zimnej
- przewody automatyki pompy ciepła
- przewody automatyki nagrzewnic powietrza
- przewody automatyki central wentylacyjnych

Paweł Kolmer Projektowanie Instalacji Sanitarnych		PKsanit
Projektant: mgr inż. Paweł Kolmer	Nr uprawnień: PDK/0291/POOS/19	Data: 05.2024
Nazwa rysunku: Schemat instalacji grzewczych zasilanych pompą ciepła powietrze/woda	Skala rysunku: -	
Nazwa inwestycji: Budowa budynku remizy strażackiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną	Faza: PT	Branża: S
Adres inwestycji: Dz. nr ewid. 1211/1, 1212 obr. 0003 WOLA RAFAŁOWSKA, Jedn. ewid. 181604_2 CHMIELNIK	Nr rys.: 8	
Inwestor: Gmina Chmielnik, Chmielnik 50 36-016 Chmielnik		