reflex
Thinking solutions.

1. ogólne

1.1 Dolne źródło pompy ciepła	Numer projektu	
	Nazwa projektu	**ZAL-06- Dolne źródło**
	Opracował	**Uladzislau Litviniuk**
	Data	**2024-03-13**
	Notatka	
	Język	**Polski**

2. Dane instalacji

2.1 Temperatura	Najwyższa nastawa wartości zadanej w regulatorze temperatury (t_{maks})	**10** °C
	Współczynnik rozszerzalności	**0,3** %
	Minimalna temperatura w systemie (t_{min})	**-5** °C
	Maksymalna temperatura na zasilaniu (t_v)	**0** °C
	Temperatura na powrocie (t_r)	**3** °C
	Zawartość środka zabezpieczającego przed zamarzaniem	**25,0** %
2.2 Ciśnienie	Ciśnienie statyczne (p_{st})	**0,2** bar
	Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa (p_{sv})	**3,0** bar
	Ciśnienie początkowe (p_a)	**1,3** bar
	Ciśnienie końcowe (p_e)	**2,5** bar
	Minimalne ciśnienie robocze (p_0)	**1,0** bar
	Minimalne ciśnienie na dopływie do pomp obiegowych (p_z)	**1,0** bar
	Ciśnienie parowania (p_d)	**0,0** bar

2.3 Moc grzewcza i pojemność instalacji

Jakie pompy ciepła są częścią instalacji?

1. Pompy ciepła	
Typ pompy ciepła	**Pompa ciepła**
Moc	**42** kW
Pojemność	**14** L
2. Pompy ciepła	
Typ pompy ciepła	**Pompa ciepła**
Moc	**42** kW
Pojemność	**14** L
3. Pompy ciepła	
Typ pompy ciepła	**Pompa ciepła**
Moc	**42** kW
Pojemność	**14** L

Jakie sondy gruntowe są częścią instalacji?

1. Gruntowe sondy ciepła	
Średnica nominalna (DN)	**DN 40**
Głębokość sond	**100,0** m
Liczba sond	**31** Sonden
Pojemność	**8900** L

2. Dane instalacji

Jakie kolektory gruntowe są częścią instalacji?

1. Kolektor grzewczy	
Średnica nominalna (DN)	**DN 80**
Długość przewodów	**0,0** m
Pojemność	**0** L
Pojemność	**0** L
Komentarz	
Obliczona pojemność instalacji	**8942** L

2.4 Ciśnienie pracy

Ciśnienie napełniania przy odpowiedniej temperaturze

10 °C	**2,6** bar
0 °C	**2,6** bar
-5 °C	**2,7** bar

Tabela będzie poprawna wyłącznie wówczas, gdy rzeczywiste dane instalacji są zgodne z podstawą obliczeń.

2.5 Dane instalacji: Wymiennik ciepła

Moc (Q)	**126** kW

3. Zabezpieczenie źródła ciepła

3.1 Przeponowe naczynie wzbiorcze

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
3.1.1	7363800	1	**Refix DC 500**

Refix DC
Nieprzepływowe przeponowe naczynie wzbiorcze do instalacji wody użytkowej niepodlegających normie DIN 1988, np. instalacji przeciwpożarowych, instalacji wody przemysłowej, instalacji ogrzewania podłogowego lub instalacji geotermicznych. Dopuszczenie zgodnie z Dyrektywą o urządzeniach ciśnieniowych 2014/68/UE.

- Trwała lakierowana powierzchnia zewnętrzna
- Membrana niewymienna, zgodna z normą PN-EN 13831
- Części mające kontakt z wodą są zabezpieczone przed korozją

Typ	**DC 500**
Kolor	**kolor niebieski**
Pojemność nominalna	**500** l
Maks. pojemność użytkowa	**450** l
Maks. dop. temperatura w systemie	**70** °C
maks. dop. temperatura pracy	**70** °C
Maks. dop. ciśnienie pracy	**10** bar
Ciśnienie wstępne ustawione fabryczne	**4** bar
Przyłącze	**R 1"**
Średnica	**749** mm
Maks. wysokość	**1392** mm
Wysokość przyłącza wody	**82** mm
Przekątna przechyłu ok.	**1185** mm
Waga	**63,00** kg

Ustawione ciśnienie wstępne	**1,0** bar

4. Instalacja / sieć

4.1 Przeponowe naczynie wzbiorcze

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
4.1.1	7613100	1	**Reflex Złącze odcinające SU R 1" x 1"**

Zawór kołpakowy Reflex
do przeponowych naczyń wzbiorczych w zamkniętych instalacjach grzewczych lub chłodniczych.Z zaworem odcinającym zabezpieczonym przed przypadkowym zamknięciem oraz zaworem opróżniającym, zgodny z normą PN-EN 12828.

Typ	**SU R 1" x 1"**
maks. dop. temperatura pracy	**120** °C
Maks. dop. ciśnienie pracy	**10** bar
Przyłącze	**R 1"**
Waga	**0,57** kg