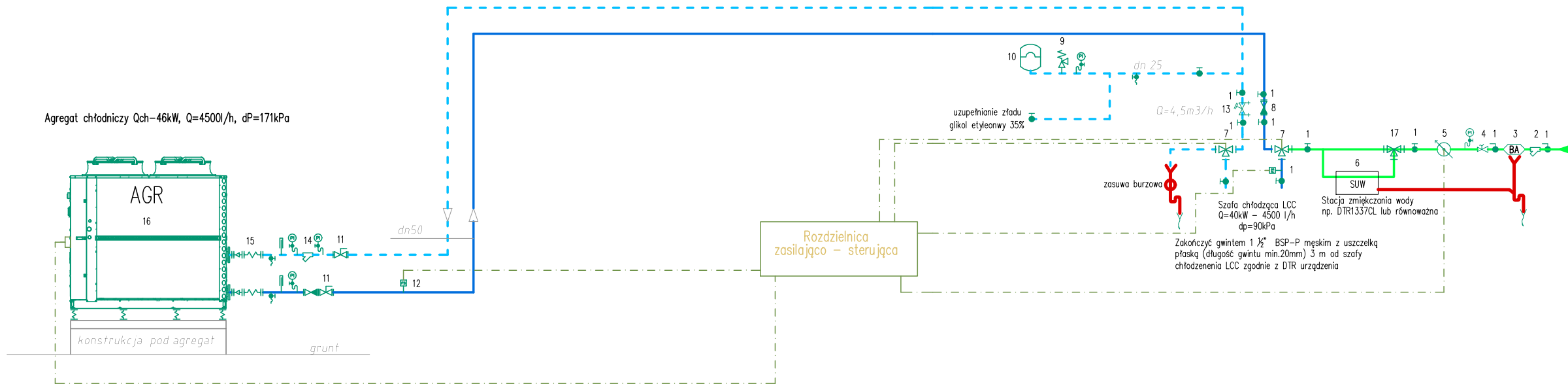


SCHEMAT INSTALACJI WODY LODOWEJ



UWAGI:

1. Instalację chłodniczą należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi COBRTI instalacji i odbioru instalacji ogrzewczych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 6).
2. Instalację chłodniczą prowadzoną na zewnątrz należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie.
3. Rurociągi należy prowadzić ze spadkiem umożliwiającym spust czynnika oraz odpowietrzenie instalacji. W najniższych punktach należy wykonać odwodnienia, w najwyższych odpowietrzenia instalacji.
4. Rurociągi należy montować mocując obejmami ze stali, wyposażonymi w podkładkę systemową do instalacji chłodniczych.
5. W instalacji z glikolem należy montować armaturę odporną na mieszaninę glikolu o stężeniu 35%.
6. Zewnętrzne powierzchnie rur stalowych czarnych należy zabezpieczyć przed korozją za pomocą farby ftalowo-silikonowej
7. Izolację rurociągów należy wykonać z otuliny z kauczuku syntetycznego produkcji np. firmy K-FLEX.
8. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych stalowych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu.
Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, nie powodującym uszkodzenia przewodu.
9. Nastawy zaworów do regulacji hydraulicznej instalacji należy wykonać po płukaniu instalacji.
10. Dobór urządzeń podano jako przykładowy w celu wskazania parametrów referencyjnych

Wymagana minimalna grubość izolacji dla instalacji chłodniczej – otulina z kauczuku syntetycznego (max 0,037–0,040W/(m*K) dla t=40°C)

Lp.	Średnica nurociągu	Grubość izolacji	Grubość izolacji na zewnątrz budynku
1	DN15	13mm	25mm
2	DN20	13mm	25mm
3	DN25	16mm	32mm
4	DN32	19mm	42+13mm
5	DN40	25mm	25+19mm
6	DN50	32mm	32+25mm
7	DN65	40mm	40+32mm
8	DN80	40mm	50+32mm
9	DN100	50mm	50+50mm
10	DN150	50mm	50+50mm

W przypadku zastosowania materiału o innym współczynniku przewodzenia należy skorygować grubość izolacji. W przypadku prowadzenia przewodów na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć izolację przed wpływem warunków atmosferycznych.

AGR. Agregat chłodniczy
Qch=46kW, Q=4500l/h, dP=171kPa

Moc chłodnicza (max)	46	kW
Moc elektryczna	12,4	kW
Temperatura czynnika na wlocie	21,6	°C
Temperatura czynnika na wylocie	12	°C
Czynnik w instalacji	glikol etyl. 35	%
Przepływ czynnika	4500	l/h

Przytęcza wodne	2 1/2	"
Cisnienie dyspozycyjne	171	kPa
Ilość obiegów chłodniczych	1	kpl.

Czynnik chłodniczy	R32	
Poziom ciś. akust z odległości 10m	50	dB(A)

Objętość zbiornika buforowego	300	dm ³
Ciśnienie maksymalne	4	bary
Ilość pomp obiegowych	1+1(rezerwa)	szt.
Masa operacyjna	1173	kg
Wymiary dłxszxwys	2870x1100x1650	mm
Zasilanie	3x400/50	V/Hz

Uwaga: zamawiać bez filtra wodnego w urządzeniu agregatu. Filtr należy zamontować na przewodzie zasilającym urządzenie. Agregat z kompletnym modułem hydraulicznym. Posadowić na konstrukcji wsporczej wg. indywidualnego opracowania min. 40cm nad poziomem terenu.

Legenda:

- —przewód zasilający instalacji chłodniczej wodnej
- ---przewód powrotny instalacji chłodniczej wodnej
- —przewód kanalizacji sanitarnej
- —przewód wodociągowy chłodzenia awaryjnego

dn 50 – opis średnic rurociągów wykonanych z rur stalowych

1 - numer oznaczenia armatury

L.P.	Elementy z przykładowym doбором
1	Zawór kulowy DN50
2	Filtr siatkowy DN50
3	Zawór antyskażeniowy typ BA
4	Reduktor ciśnienia 6bar
5	Przepływomierz impulsowy
6	Stacja zmiękczająca wody nr. DTRI450CL lub równoważna
7	Zawór rozdzielający DN50 np. BELIMOR3050-BL4 z siłownikiem NR lub równoważny
8	Zawór antyskażeniowy EA DN50
9	Zawór bezpieczeństwa DN25 + bar
10	Naczynie wzbiorcze 25l, PN4
11	Zawór kohnierzowy DN50
12	Czułnik przepływu
13	Zawór równoważący DN50 Q=4,5m ³ /h
14	Filtr kohnierzowy DN50
15	Króćce elastyczne
16	Agregat chłodniczy
17	Zawór mieszający DN32 np.Vortex lub równoważny

TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A”, Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego ul. K. B. Kominka 7, 59-100 Polkowice, działka nr 73/5, Obręb 1 nr.0001			
INWESTOR: Polkowickie Centrum Usług Zdrowotnych - Zakład Opieki Zdrowotnej S.A., ul. K. B. Kamionka 7, 59- 100 Polkowice			
TYTUŁ RYSUNKU: Instalacja chłodzenia MR - schemat instalacji			
PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Banak upr. bud. LUB/0093/PBS/21		SPRAWDZAJĄCA: mgr inż. Katarzyna Męczyńska upr. bud. LUB/091/PBS/21	
FAZA: PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)		NR RYSUNKU: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">PT-S-067</div>	
SKALA: b/sk	REVIZJA: 00	DATA: 06.2025	