

nagrzewnice wentylacyjne - 2 200kW

ZASILANIE W CHŁÓD:  
- klimatyzatory;  
- belki chłodzące;  
- chłodnice w centralach wentylacyjnych;  
ok.Ochłod.=2 200kW

POMPY CIEPŁA - AGREGATY WODY LODOWEJ  
WŁASNE ŹRÓDŁO CIEPŁA NA WYPADK AWARII

AGREGATY WODY LODOWEJ  
/POMPY CIEPŁA

CENTRALE WENTYLACYJNE  
NAWIEWNO - WYWIEWNA

ZASILANIE ZASOBNIKÓW  
ZASILANIE REZERWOWE

NAGRZEWNICA WODNA  
NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA

CENTRALE WENTYLACYJNE  
NAWIEWNO - WYWIEWNA

ZASILANIE NAGRZEWNIC ELEKTRYCZNEJ  
W CENTRALI WENTYLACYJNEJ  
ZASILANIE REZERWOWE

ogrzewanie podłogowe  
1 200kW

z projektowanego  
węzła cieplnego

z projektowanego  
węzła cieplnego

ELEKTRYCZNE  
ZASILANIE ZASOBNIKÓW C.W.U.  
ZASILANIE REZERWOWE

ODZYSK CIEPŁA  
CIEPŁO ODPADOWE  
Z AGREGATÓW  
PRĄDOTWÓRCZYCH

AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY  
ZASILANIE AWARYJNE

POMIESZCZENIA TRAFOSTACJI  
ROZDZIELNIE ELEKTRYCZNE

pompa ciepła  
powietrze woda

Cel zastosowania systemu:

Celem zastosowania systemu odzysku ciepła z transformatorów oraz rozdzielni elektrycznej jest chłodzenie układu zasilania w energię elektryczną (utrzymanie temperatury w zakresie 25 - 35°C) oraz przekazanie energii cieplnej (210 kW) pochodzącej z chłodzenia do systemu CWU poprzez zastosowanie sprężarkowych pomp ciepła w celu podniesienia temperatury czynnika do użytkowego zakresu 45 - 55°C. Układ będzie dostarczał maksymalnie do 250 kW energii cieplnej. Odzysk ciepła obejmie transformatory oraz rozdzielnie elektryczne.

System wymaga zapasowego układu chłodzenia poprzez układ wentylacji, ze względu na bezpieczeństwo. W każdym chłodzonym pomieszczeniu zostanie zainstalowana dobrana pod względem mocy cieplnej parownica "freonowa" wyposażona w wentylatory.

W pomieszczeniu technicznym zostaną umieszczone agregaty sprężarkowe pompy ciepła o mocy cieplnej 250 kW współpracujące z parownikami w pomieszczeniach rozdzielni elektrycznej po stronie dolnego źródła, oraz wyposażone w wymiennik "freon" - woda po stronie górnego źródła, składający się z czynnika rurami będzie dostarczony do pomieszczenia węzła cieplnego. Następnie poprzez wymiennik ciepła będzie podgrzewana zimna woda wodociągowa zasilaająca zbiorniki CWU.

System automatyki będzie zapewniał kontrolę temperatury w każdym pomieszczeniu indywidualnie, kontrolę temperatury podgrzewanej wody CWU, będzie współpracował z systemem chłodzenia awaryjnego pomieszczeń energetycznych. Ponadto będzie podłączony do systemu automatyki BMS.

INDUSTRIA  
PROJECT

INDUSTRIA PROJECT  
Al. Zwycięstwa 46/1  
80-210 Gdańsk

Zamawiający/Inwestor

"Szpital Wielkopolski" sp. z o.o., ul. Lutycka 34, 60-415 Poznań

Nazwa Inwestycji

Budowa Wielopolskiego Centrum Zdrówia Dziecka (Szpitala Pediatrycznego) wraz z jego wyposażeniem

Nazwa i adres obiektu budowlanego

działka nr 2/29, 2/17, 2/22 ark.27, obręb Gołęcin,  
ulica Adama Wrzóska, 60 – 663 Poznań

Projektował

inż. Tomasz Sokółowski w specjalności instalacji  
sanitarnych do projektowania bez ograniczeń

upr. nr

POM/0049/PWBS/16

Opracował

mgr inż. Jacek Naumik w specjalności instalacji  
sanitarnych do projektowania bez ograniczeń

upr. nr

POM/0048/PWBS/16

Sprawdził

mgr inż. Dariusz Drewnowski w specjalności instalacji  
sanitarnych do projektowania bez ograniczeń

upr. nr

POM/0048/PWBS/16

Numer projektu

IBG-P\_159\_16

IP159\_PB\_DR\_IIS.37002-B

Tytuł rysunku

SCHEMAT PRACY UKŁADU CIEPŁEGO

Data

19/05/17

Branża

SANITARNA

Faza

Projekt budowlany

Skala

-

Nr strony

115/163