

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Przebudowa zewnętrznej instalacji wody lodowej z wymianą kolektorów od agregatów wody lodowej w Hali D

Cel remontu

1. Poprawa układu hydraulicznego ze zmianą kierunku przepływów agregatów na zbieżne, (pompy pracują przeciwsobnie w przypadku pracy dwóch agregatów) zminimalizowanie oporów hydraulicznych przy dużych przepływach, zwiększenie przepływów wody chłodzonej i tym samym poprawa parametrów pracy agregatów chłodniczych Rhoss.
2. Likwidacja przepływów zwrotnych przy niepracującym jednym agregacie (likwidacja zakłóceń hydraulicznych)
3. Montaż lokalnej aparatury kontrolno-pomiarowej w celu umożliwienia kontroli poprawności pracy instalacji (Agregaty nie są włączone do systemu BMS – obsługa lokalna na dachu)

Zakres robót:

1. Demontaż istniejących kolektorów wody lodowej przy agregatach Rhoss.
2. Wymiana kolektora zasilającego i powrotnego DN150 L= 5m wraz z trójnikami DN150/65 dla odpływów z agregatów oraz izolacją cieplną z otuliny kauczukowej Armaflex i płaszczą ochronnego z blachy ocynkowanej.
3. Przebudowa miejsca włączenia instalacji odbiorczej chłodu o średnicy DN150 do kolektora zbiorczego agregatów wody lodowej (zmiana odejścia ze środkowej części kolektora na końcowe) w tym wykonanie dodatkowych kolan DN150 , podpór rurociągów, wykonanie izolacji termicznej z otuliny kauczukowej Armaflex oraz płaszczą ochronnego z blachy ocynkowanej.
4. Montaż zaworów zwrotnych DN65 między kołnierzowych na rurach wylotowych z agregatów.
5. Montaż termometrów do wody lodowej na instalacji wylotowej z agregatów.
6. Montaż króćców pomiarowych R1/2" , rurek syfonowych i manometrów R100, M20 x1.5 zakres 0-6 bar (wlot i wylot z każdego z agregatów).
7. Montaż odpowietrzników automatycznych z zaworkami odcinającymi.
8. Montaż spustów z kolektorów.
9. Montaż króćców pomiarowych dla czujników temperatury 1/2" z pochwą ochronną dla przyszłego podłączenia pod system zarządzania BMS.
10. Napełnienie instalacji, odpowietrzenie i uruchomienie z kontrolą poprawności przepływów.

Roboty dodatkowe:

1. Naprawa płaszczą wodnego z izolacją na instalacji ciepłowniczej na dachu – uszkodzenia na kolanach jak na zdjęciach.
2. Wykonanie pomostów nad rurociągami ciepłowniczymi przeznaczone do bezpiecznego przechodzenia nad rurociągami biegnącymi na dachu wzdłuż hali B i D

Widok kolektorów wody lodowej z agregatów RHOSS i podłączoną instalacją odbiorczą





Wygląd uszkodzonej izolacji rurociągów ciepłowniczych



Orientacyjny wygląd pomostów przechodnich nad rurami



Przedmiar robót:

l.p.	Przedmiar robót	j. miary	ilość
1.	Demontaż istniejących kolektorów zbiorczych instalacji wody lodowej przy agregatach wody lodowej	szt.	2
2.	Kolektor zbiorczy do agregatów - rura stalowa czarna ze szwem DN150 o długości 5,2 mb. z odejściami do agregatów w formie trójników DN150/65 szt. 2, zabezpieczenie farbą antykorozyjną - (zasilanie + powrót)	kpl.	2
3.	Izolacja cieplna kolektorów DN150 z otuliny kauczukowej Armaflex + osłona z płaszczu ocynkowanego - kolektor zasilający + powrotny	kpl.	2
4.	Przebudowa miejsca wpalenia instalacji odbiorczej do kolektorów - wykonanie z rur stalowych czarnych ze szwem DN150 ok. 6mb + kolana DN150 szt. 4, zabezpieczenie farbą antykorozyjną, konstrukcje wsporcze szt. 2 (zasilanie i powrót)	kpl.	2
5.	Uzupełnienie izolacji cieplnej na rurach DN150 oraz DN65 z otuliny kauczukowej Armaflex + osłona z płaszczu ocynkowanego (po przeróbkach) ok. 6mb DN150 i DN65	kpl.	2
6.	Montaż zaworów zwrotnych między kołnierzowych DN65 do agregatów wody lodowej z uzupełnieniem izolacji termicznej z Armaflex	kpl.	2
7.	Montaż termometrów bimetalicznych tarczowych do klimatyzacji model A48 na rurach wylotowych DN65 z agregatów, zakres pomiarowy -30..120stC, średnica 63mm, przyłącze tylne, L=100mm	kpl.	2
8.	Montaż manometrów glicerynowych seria 113.53, R100, 0-6 bar, przyłącze M20x1,5 z zaworkami manometrycznymi dwudrogowymi M20x1,5 na rurach wlotowych i wylotowych DN65 z agregatów	kpl.	4
9.	Montaż spustów z kolektorów DN15	Kpl.	2
10.	Montaż odpowietrzników automatycznych Afrisso z zaworkami odcinającymi DN15	Kpl.	2
11.	Montaż króćców pomiarowych 1/2" z pochwą ochronną ze stali nierdzewnej 150mm pod czujniki temperatury na instalacji odbiorczej chłodu (zasilanie + powrót)	Kpl.	2
12.	Napełnienie instalacji, odpowietrzenie i uruchomienie z kontrolą poprawności przepływów	Kpl.	1
13.	Naprawa płaszczu izolacyjnego z wełną mineralna na kolanach instalacji ciepłowniczej fi 250	Kpl.	4
14.	Pomosty robocze ze stopniami – wykonanie konstrukcji z blachy ocynkowanej, stopnie z krat Wema, szerokość pomostu 90 cm – prefabrykacja we własnym zakresie	Kpl.	3