



**ZAŁĄCZNIK Z1.D**

do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, postępowanie nr **ZP/58/014/D/15**

DOSTAWA INSTALACJI BADAWCZEJ DLA LABORATORIUM LINTE^2 – ETAP 2

---

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**CZĘŚĆ D      SUCHA WENTYLATOROWA CHŁODNICA POWIETRZNA**

POLITECHNIKA GDAŃSKA  
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI

11 MARCA 2015

---

## D1. Wymagania ogólne

1. Część D zamówienia obejmuje dostawę, montaż i uruchomienie suchej wentylatorowej chłodnicy powietrznej CHW (1 szt.) wraz z układem sterowania.
2. Chłodnica ma służyć do chłodzenia roztworu wody z glikolem w celu odprowadzania nadmiaru ciepła z istniejącego badawczo-technologicznego układu grzewczego laboratorium. Schematy układu pokazano na rys. 1 i 2.
3. Chłodnicę należy umieścić na dachu laboratorium i podłączyć do istniejących zaworów na rurociągach DN 50 w układzie grzewczym laboratorium w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Widok miejsca przyłączenia pokazano na rys. 3.
4. Zamówienie obejmuje również uzupełnienie czynnika w układzie grzewczym po przyłączeniu chłodnicy.

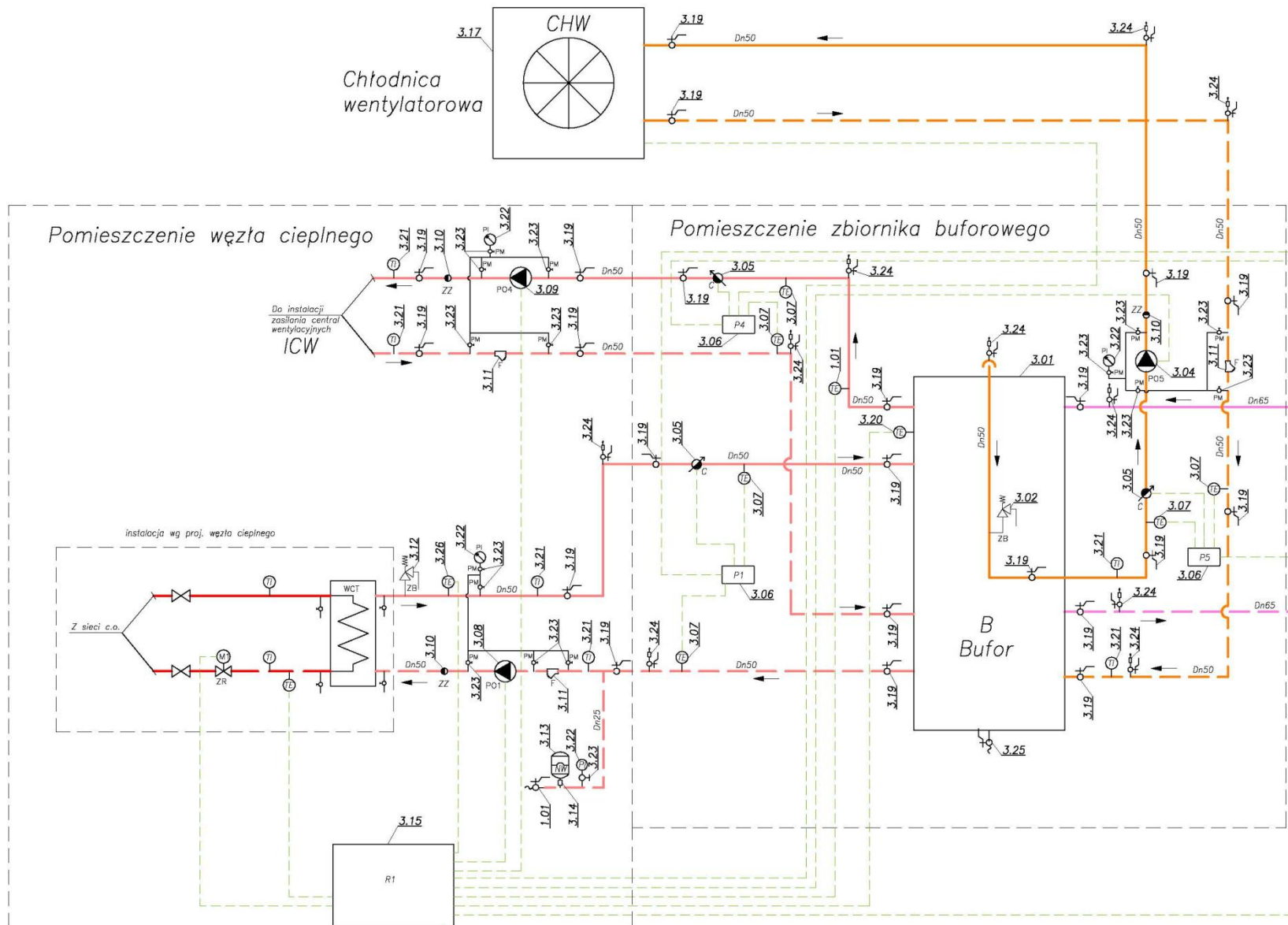
## D2. Wymagania dotyczące suchej wentylatorowej chłodnicy powietrznej CHW

1. Wymaga się aby dostarczona chłodnica miała właściwości funkcjonalne i parametry techniczne nie gorsze niż opisane w tabeli 1.

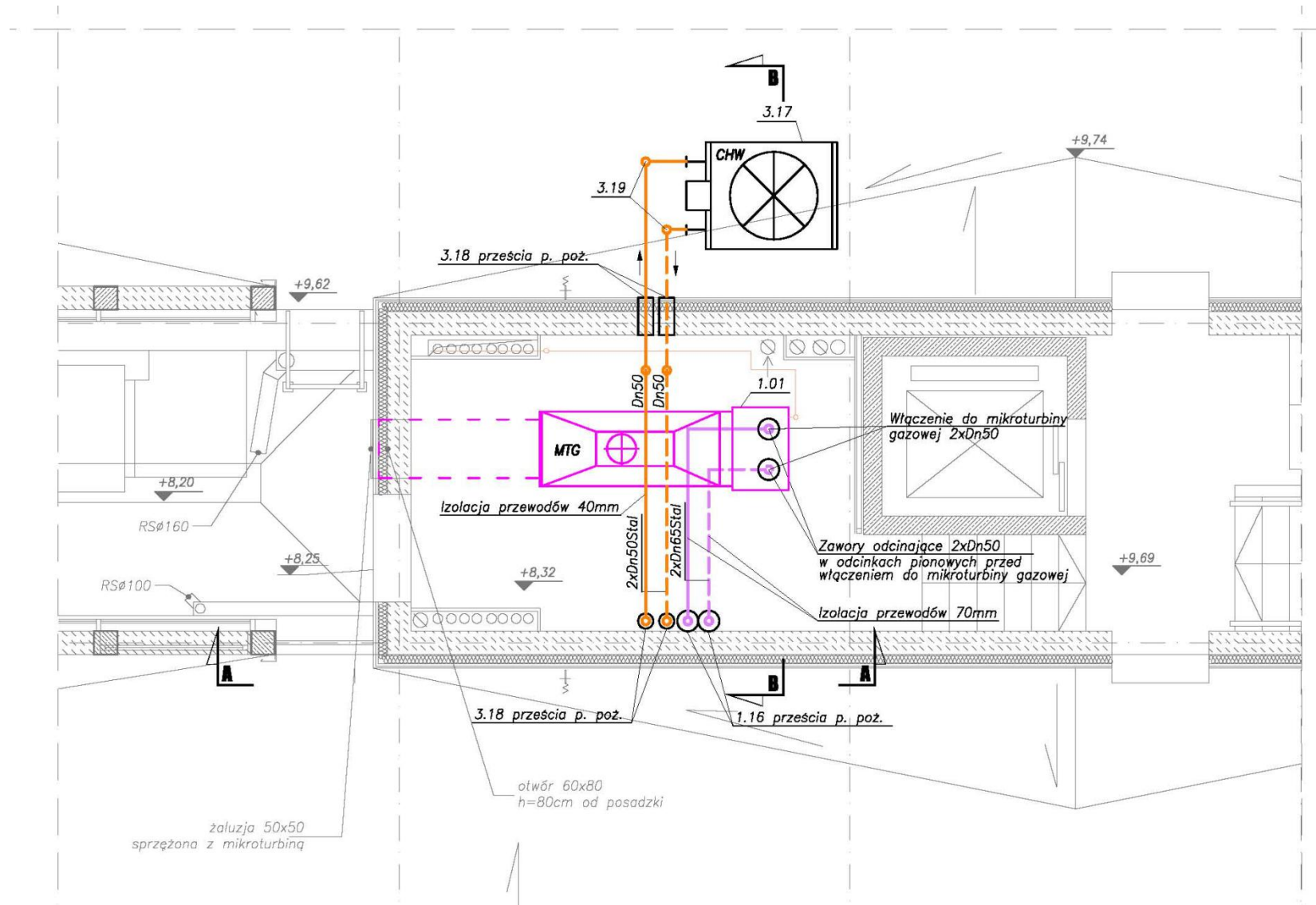
Tabela 1 Wymagane właściwości funkcjonalne i parametry techniczne chłodnicy CHW

Lp.	Parametr	Wartość lub opis
1.	znamionowa moc cieplna przy temp. czynnika 80°C / 50°C i temp. otoczenia 35°C	120 kW
2.	typ	poziomy lub pionowy, osiowy
3.	konstrukcja wymiennika	miedziane rury i aluminiowe żebra (lamelle)
4.	stężenie glikolu w mieszaninie z wodą	co najmniej 30%
5.	pojemność wymiennika	co najmniej 20 dm <sup>3</sup>
6.	dopuszczalne ciśnienie robocze	co najmniej 6 bar
7.	moc napędu wentylatora/wentylatorów	nie więcej niż 2 kW
8.	poziom hałasu w odległości 10 m od urządzenia	nie więcej niż 57 dB(A)
9.	waga (bez cieczy)	nie więcej niż 350 kg
10.	maksymalne wymiary mm (wysokość/szerokość/głębokość)	1600/1200/1600
11.	obudowa	z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7035
12.	instalacja sterująca i elektryczna	regulator krokowy napędu wentylatora/wentylatorów, skrzynka przyłączeniowa z doprowadzeniem wszystkich przewodów do listwy zaciskowej

2. Zamówienie obejmuje przyłączenie CHW do instalacji elektrycznej laboratorium wraz z instalacją zabezpieczenia w rozdzielnicę – odległość od rozdzielnic ok. 10 m.
3. Zamówienie obejmuje przyłączenie instalacji sterującej chłodnicą do systemu sterowania i komunikacji laboratorium w sposób umożliwiający zdalne zarządzanie pracą chłodnicy – odległość od centralki zbierającej sygnały ok. 50 m.



Rys. 1 Schemat fragmentu układu grzewczego laboratorium z chłodnicą wentylatorową CHW



Rys. 2 Schemat fragmentu układu grzewczego laboratorium w miejscu instalacji chłodnicy wentylatorowej CHW



*Rys. 3 Widok miejsca przyłączenia chłodnicy wentylatorowej CHW do istniejącego układu grzewczego laboratorium*