

SCHEMAT GRZANIE

Grzanie pomieszczenia trybuny Fancoilo

Poziom	Moc
P0	88 734
P1	67 481
P2	57 134
Σ [kW]	213 349

CT nagrzewnice AHU

Wentylatornia lewa				Wentylatornia prawa			
Nr pom nr centrali	Q _h	Nr pom nr centrali	Q _h	Nr pom nr centrali	Q _h	Nr pom nr centrali	Q _h
T.8.1	N3W3	11,6	T.8.2	N5W5	4,7		
T.8.1	N4W4	18,0	T.8.2	N6W6	9,9		
T.8.1	N7W7	42,3	T.8.2	N8W8	15,6		
T.8.1	N10W10	81,4	T.8.2	N9W9	62,8		
Suma [kW]	153,3	Suma [kW]	93,0				

CO pomieszczenia trybuny grzejniki

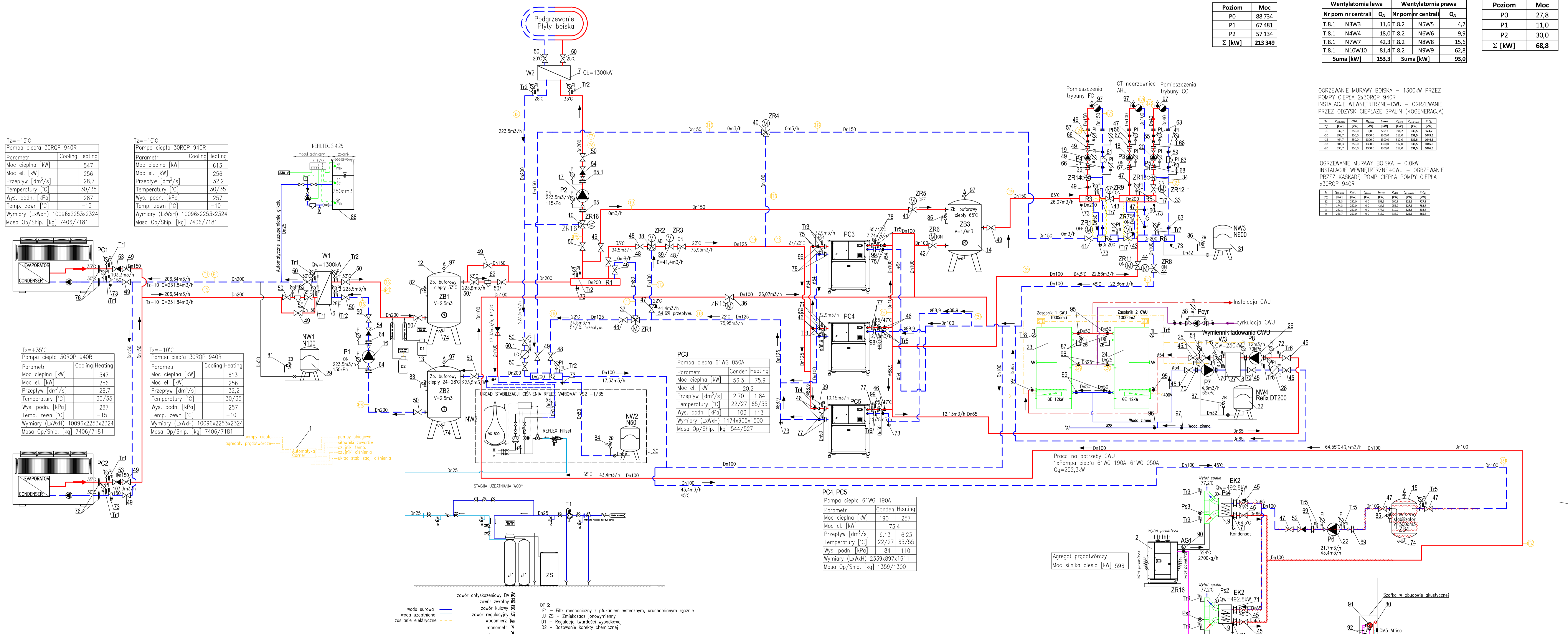
Poziom	Moc
P0	27,8
P1	11,0
P2	30,0
Σ [kW]	68,8

OGRZEWANIE MURAWY BOISKA - 1300kW PRZEZ POMPY CIEPŁA 2x3OROP 940R
 INSTALACJE WEWNĘTRZNE+CWU - OGRZEWANIE PRZEZ ODZYSK CIEPŁA SPALIN (KOGENERACJA)

Tr	Q _h	Q _h [kW]	Q _h [kW]	Q _h [kW]	Q _h [kW]	Q _h [kW]	Q _h [kW]
1	100	100	100	100	100	100	100
2	100	100	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100	100	100
4	100	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100	100
8	100	100	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100	100	100

OGRZEWANIE MURAWY BOISKA - 0,0kW
 INSTALACJE WEWNĘTRZNE+CWU - OGRZEWANIE PRZEZ KASKADĘ, POMP CIEPŁA POMPY CIEPŁA 3x3OROP 940R

Tr	Q _h	Q _h [kW]	Q _h [kW]	Q _h [kW]	Q _h [kW]	Q _h [kW]	Q _h [kW]
1	100	100	100	100	100	100	100
2	100	100	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100	100	100
4	100	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100	100
8	100	100	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100	100	100



Tz=-15°C
 Pompa ciepła 3OROP 940R

Parametr	Cooling	Heating
Moc cieplna [kW]	547	613
Moc el. [kW]	256	256
Przepływ [dm³/s]	28,7	32,2
Temperatura [°C]	30/35	30/35
Wys. podn. [kPa]	287	257
Temp. zewn [°C]	-15	-10
Wymiary (LxWxH)	10096x2253x2324	10096x2253x2324
Masa Op/Ship. [kg]	7406/7181	7406/7181

Tz=-10°C
 Pompa ciepła 3OROP 940R

Parametr	Cooling	Heating
Moc cieplna [kW]	547	613
Moc el. [kW]	256	256
Przepływ [dm³/s]	28,7	32,2
Temperatura [°C]	30/35	30/35
Wys. podn. [kPa]	287	257
Temp. zewn [°C]	-15	-10
Wymiary (LxWxH)	10096x2253x2324	10096x2253x2324
Masa Op/Ship. [kg]	7406/7181	7406/7181

Tz=-10°C
 Pompa ciepła 3OROP 940R

Parametr	Cooling	Heating
Moc cieplna [kW]	547	613
Moc el. [kW]	256	256
Przepływ [dm³/s]	28,7	32,2
Temperatura [°C]	30/35	30/35
Wys. podn. [kPa]	287	257
Temp. zewn [°C]	-15	-10
Wymiary (LxWxH)	10096x2253x2324	10096x2253x2324
Masa Op/Ship. [kg]	7406/7181	7406/7181

Tz=-10°C
 Pompa ciepła 3OROP 940R

Parametr	Cooling	Heating
Moc cieplna [kW]	547	613
Moc el. [kW]	256	256
Przepływ [dm³/s]	28,7	32,2
Temperatura [°C]	30/35	30/35
Wys. podn. [kPa]	287	257
Temp. zewn [°C]	-15	-10
Wymiary (LxWxH)	10096x2253x2324	10096x2253x2324
Masa Op/Ship. [kg]	7406/7181	7406/7181

PC3
 Pompa ciepła 61WG 050A

Parametr	Condens	Heating
Moc cieplna [kW]	56,3	75,9
Moc el. [kW]	20,2	1,84
Przepływ [dm³/s]	22,27	65/55
Temperatura [°C]	22/27	65/55
Wys. podn. [kPa]	103	113
Wymiary (LxWxH)	1474x905x1500	
Masa Op/Ship. [kg]	544/527	

PC4, PC5
 Pompa ciepła 61WG 190A

Parametr	Condens	Heating
Moc cieplna [kW]	190	257
Moc el. [kW]	73,4	
Przepływ [dm³/s]	9,13	6,23
Temperatura [°C]	22/27	65/55
Wys. podn. [kPa]	84	110
Wymiary (LxWxH)	2339x897x1611	
Masa Op/Ship. [kg]	1359/1300	

- LEGENDA
- Zasilanie - centralne ogrzewanie
 - Powrót - centralne ogrzewanie
 - Inst. wody uzdatnionej
 - Instalacja oleju
 - Stwierzenie awarii
 - Instalacja cyrkulacyjna
 - Instalacja c.w.u.
 - Kabel grzewczy
 - Zawór bezpieczeństwa
 - Zabezpieczenie przed przegrzaniem c.w.u.
 - Pompa obiegowa
 - Filtr siatkowy
 - Kłapa 2-drogowa z silownikiem
 - Zawór trójdrogowy z silownikiem
 - Zawór odciążający
 - Zawór zwrotny
 - Zawór równoważący
 - Ciepłomierz
 - Kompensator elastyczny
 - Manometr
 - Termometr
 - Odpowietrzenie
 - Odstawienie
 - Zwzłoka redukcyjna
 - Złoty symbolizujący nacisk wlotowy

NAZWA ZADANIA:
BUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO W OPOLU, WRAZ Z PARKINGAMI ORAZ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

INWESTOR:
MIASTO OPOLÉ RYNEK-RATUSZ 45-015 OPOLÉ

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
 ul. Technologiczna, 46-020 Opole

STADIUM DOKUMENTACJI:
PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUL RYSUNKU:
Schemat węzła ciepła i chłodu - zima

FUNKCJA:	IMIÉ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Michał Wroblewski	138/DO5/09	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Magdalena Komwa	380/DO5/09	
SKALA:	DATA: 06.2023	NR RYS.: 13.50.15 G Schemat węzła ciepła 2_rev.02	