

COMUNE DI ANCONA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI E SPORT

IMPIANTO COMUNALE - PISCINA PONTEROSSO

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEMA FUNZIONALE CENTRALE TERMICA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Vincenzo Moretti

TAV 03

DATA Maggio 2022

SCALA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Vincenzo Moretti
IL DIRIGENTE DI DIREZIONE: Dott. Ing. Stefano Capannelli

DATI TECNICI CIRCOLATORI-ELETTROPOMPE A CONTROLLO ELETTRONICO

GS 2 CIRCUITO PRIMARIO CALDAIE	
PORTATA MCH	16
POTENZA INSTALLATA kW	30
PREVALENZA KPa	0,37
GS 3 CIRCUITO SCAMBIATORE DI CALORE	
PORTATA MCH	4,5
POTENZA INSTALLATA kW	60
PREVALENZA KPa	0,25
GS 1 CIRCUITO SCAMBIATORI ACS	
PORTATA MCH	5
POTENZA INSTALLATA kW	80
PREVALENZA KPa	0,35
GS 2 CIRCUITO SCAMBIATORI PISCINA	
PORTATA MCH	80
POTENZA INSTALLATA kW	60
PREVALENZA KPa	0,75
GS 3 CIRCUITO RADIATORI	
PORTATA MCH	3,5
POTENZA INSTALLATA kW	50
PREVALENZA KPa	0,25
GS 4 CIRCUITO BATTERIA UTA	
PORTATA MCH	47
POTENZA INSTALLATA kW	100 (*)
PREVALENZA KPa	2,2

(*) CON VALVOLA A TRE VIE SU BATTERIA UTA

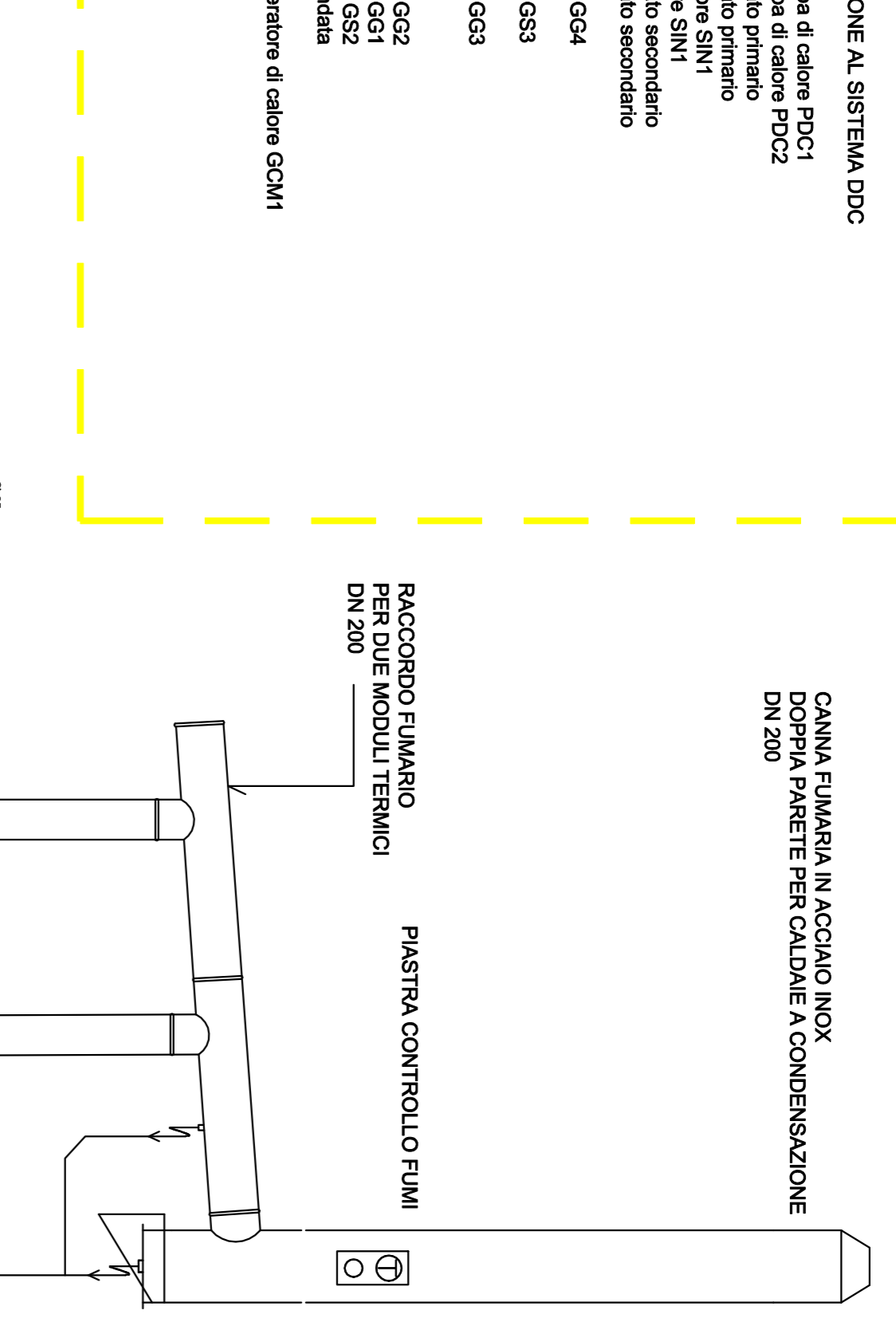
TUTTI I MOTORI SARANNO TRIFASE

IL PIUNTO DI LAVORO SULLA CURVA CARATTERISTICA DELLA ELETTROPOMPA NON SARÀ SUPERIORE AL 75% DI QUELLA NOMINALE

COLLEGAMENTI DI REGOLAZIONE AL SISTEMA DDC

- 1- comando stato a blocco pompa di calore PDC1
- 2- comando stato a blocco pompa di calore PDC2
- 3- comando rubinello a tre vie lato primario
- 4- comando rubinello a tre vie lato primario
- 5- temperatura sensore superiore SIN1
- 6- temperatura sensore inferiore SIN1
- 7- comando rubinello a tre vie lato secondario
- 8- comando rubinello a tre vie lato secondario
- 9- comando valvola tre vie
- 11- comando stato elettropompe GS4
- 12- temperatura mandata
- 13- comando stato elettropompe GS3
- 14- comando valvola tre vie
- 15- comando stato elettropompe GS3
- 16- temperatura rete sistema
- 17- temperatura rete sistema
- 18- comando stato elettropompe GS2
- 19- comando stato elettropompe GS1
- 20- comando stato elettropompe GS2
- 22- temperatura collettore di mandata
- 23- pressione
- 25- comando stato e blocco generatore di calore GCM1
- 28- temperatura mandata
- 30- temperatura ritorno

—	Impianto da realizzare
—	Impianto esistente



DATI TECNICI GENERATORE DI CALORE MODULARE A CONDENSAZIONE - GCM1
POTENZA TERMICA NOMINALE 223 kW
ACQUA 80/60°C
ALIMENTAZIONE GAS METANO
COMPLETO DI KIT SICUREZZA E COMPENSATORE IDRAULICO TIPO UNICAL KON 2X115 O EQUIVALENTE

APPARECCHIATURE PER CERTIFICAZIONI INAIL

Simbolo	Descrizione
	Valvola a farfalla in ghisa montata su controlflange
	Valvola a sfera a passaggio totale per acqua e gas
	Valvola di ritegno a diaframma per circuiti caldi e freddi
	Valvola di ritegno in bronzo per acqua
	Giunto flessibile flangiato
	Valvola sfioro aria automatica con intercettazione DN10
	Filtro ad Y flangiato in ghisa
	Filtro per gas metano
	Manometro per gas 0/60bar con rubinetto
	Manometro per gas 0/60bar con rubinetto
	Manometro per gas 0/60bar con rubinetto
	Manometro elettronica singola per acqua calda o fredda
	Manometro elettronica gemellare per acqua calda o fredda
	GG.
	Elettropompa a comando dell'apparecchiatura

TABELLA ISOLAMENTI IN ELASTOMERO - Tabella 1 Allegato B del DPR 412/83

cond term	diametro esterno tubazioni
W/m°C	<20 da 20 a 39 da 40 a 59 da 60 a 79 da 80 a 89 >100
0,040	30 40 50 55 60

Tutti gli isolamenti saranno profitti con lastre di alluminio spessore 6/10

DATI TECNICI POMPE DI CALORE PDC1-PDC2 CON KIT IDRONICO POTENZA TERMICA NOMINALE 137 kW
ACQUA 45/40°C
ARIA ESTERNA 7°C
COP 3,1
POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE 132
ACQUA 7/12°C
ARIA ESTERNA +35°C
ESERER 3,17
TIPO CARRIER 30RCS 140 O EQUIVALENTE

SIN1 - SERBATOIO INERZIALE IN PRESSIONE PER ACQUA DI RISCALDAMENTO E REFRIGERATA CAPACITA' ULTRI 1500

SC1 - SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE
PRIMARIO 75/55°C DeltaT_p max 20 KPa - glicole 20%
SECONDARIO 30/45°C DeltaT_p max 30 KPa glicole 20%

FIL - FILTRO A CARTUCCIA filtrazione 100 micron allacci DN 15

APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE

	Valvola motorizzata a tre vie con servomotore
	Valvola deviatrice a tre vie con servomotore
	Sonda di temperatura ad immersione
	Sonda di temperatura per aria esterna
	Sonda di pressione per acqua