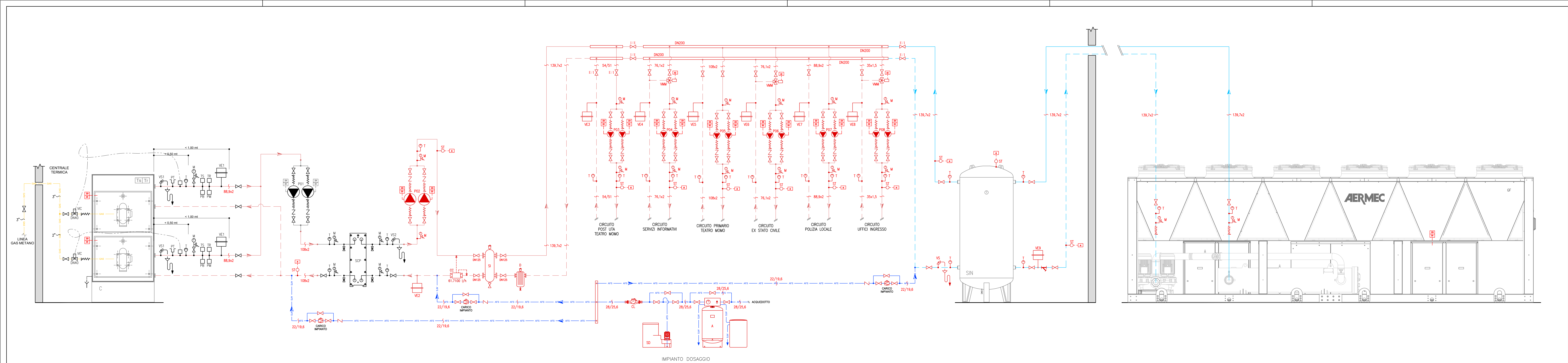




ELETTROPOMPE DI CIRCOLAZIONE
(portata e prevalenza andranno verificate in funzione delle reali caratteristiche dei componenti installati)

N.	DESCRIZIONE	PORTATA [l/h]	PREVALENZA [m.c.a.]
P01	circolo primario esistente	40.000	3,2
P02	circolo scambiatore di calore	61.700	5,0
P03	circolo post UTA teatro Momo	5.700	4,0
P04	circolo Servizi Informativi	7.400	5,0
P05	circolo teatro Momo	52.500	10,0
P06	circolo ex Stato civile	8.000	5,0
P07	circolo Polizia Locale	33.980	10,9
P08	circolo uffici ingresso	1.300	4,0

VASI DI ESPANSIONE

N.	DESCRIZIONE
VE1	vaso di espansione a membrana collaudato ed omologato INAIL, tarato 1,5 bar, 24 litri (n. 3)
VE2	vaso di espansione a membrana collaudato ed omologato INAIL, tarato 2,0 bar, 35 litri (n. 2)
VE3	vaso di espansione a membrana collaudato ed omologato INAIL, tarato 2,0 bar, 24 litri (n. 2)
VE4	vaso di espansione a membrana collaudato ed omologato INAIL, tarato 2,0 bar, 35 litri (n. 1)
VE5	vaso di espansione a membrana collaudato ed omologato INAIL, tarato 2,0 bar, 50 litri (n. 2) + 35 litri (n. 1)
VE6	vaso di espansione a membrana collaudato ed omologato INAIL, tarato 2,0 bar, 50 litri (n. 1)
VE7	vaso di espansione a membrana collaudato ed omologato INAIL, tarato 2,0 bar, 50 litri (n. 2)
VE8	vaso di espansione a membrana collaudato ed omologato INAIL, tarato 2,0 bar, 8 litri (n. 1)
VE9	vaso di espansione a membrana collaudato ed omologato INAIL, tarato 2,0 bar, 50 litri (n. 2)

REGOLAZIONE DDC

AI	ingresso analogico
AO	uscita analogica
DI	ingresso digitale
DO	uscita digitale

LEGENDA

C	Caldia a condensazione a gas pressurizzata tipo INAR mod. SUPERAC 2F, avente: - potenzialità utile = 695 kW; - potenzialità bruciatore = 768 kW; - rendimento a 70 °C = 92,3% - contenuto d'acqua: 552 litri - pressione max = 6 Bar
GF	Gruppo frigorifero aria/acqua esistente tipo AERMEC mod. NRB1600X27N7DD, avente: - potenza frigorifera = 467,0 kW; - potenza assorbita = 143,6 kW; - con doppia pompa a bordo; - tipo gas refrigerante: R410A.
SCP	Scambiatore di calore a piastre esistente, avente: - potenza termica di scambio: 700 kW; - temperatura lato primario IN/OUT: 80/65 °C; - temperatura lato secondario IN/OUT: 64/74 °C;
SIN	Seraatoio inerziale per accumulo tecnico esistente, avente: - capacità 1500 litri.

LEGENDA

A	addolcitore a colonna a scambio di basi di tipo automatico per acque ad uso potabile, tecnologico e di processo, con rigenerazione computerizzata statistica a volume, temporizzabile, dispositivo di disinfezione automatica, avente: - portata nominale 1,5 mc/h - capacità ciclica 200° fr/mc
CC	contabilizzatore di calore
CL	contatore volumetrico
D	defangatore
M	manometro ad immersione omologato ISPESL, con appendice (per manometro di controllo) del tipo a disco piano diametro 40 mm, spessore 4 mm
PB	pressostato di blocco a riarmo manuale omologato INAIL
PM	pressostato di minima pressione omologato INAIL
PT	pozzetto termometrico
SD	sistema di dosaggio di prodotto chimico per la prevenzione di depositi biologici, alghe, corrosioni ed incrostazioni negli impianti termici
SI	separatori idraulici
ST	sonda di temperatura
T	termometro con fondo scala 120° C ad immersione, omologato ISPESL
TS	termostato di sicurezza
TR	termostato di regolazione
VE	vaso di espansione
VC	valvola di intercettazione combustibile
VS1	valvola di sicurezza certificata tarata INAIL tarata a 3,5 bar 1"1/4x1"1/2
VS2	valvola di sicurezza certificata tarata INAIL tarata a 3,5 bar 1"1/4x1"1/2
---	tubazione mandata acqua calda esistente
---	tubazione ritorno acqua calda esistente
---	nuova tubazione mandata acqua calda
---	nuova tubazione ritorno acqua calda
---	nuova tubazione acqua fredda sanitaria (AFS)
---	nuova tubazione mandata acqua circuito gruppo frigorifero
---	nuova tubazione ritorno acqua circuito gruppo frigorifero
---	nuova tubazione linea GAS METANO
---	valvola di intercettazione (E/I)=aperta in estate/chiusa in inverno; I/E=chiuso in estate/aperta in inverno
---	valvola di non ritorno
---	valvola di bilanciamento a regolazione manuale
---	valvola a 2 vie con servocomando
---	valvola miscelatrice a 3 vie con servocomando modulante
---	filtro a "Y"
---	riduttore di pressione
---	giunto antivibrante

NOTE

- Gli scarichi dei dispositivi di sicurezza dovranno avvenire senza recare danno alle persone o cose.
- I vasi di espansione ed i tubi di collegamento non dovranno essere soggetti al gelo.
- Le tubazioni di collegamento vasi di espansione-impianto dovranno avere curve con raggio di curvatura non inferiore a 1,5 volte il diametro interno.
- La capacità dell'impianto e dei vasi di espansione dovranno essere verificate e dichiarate in relazione alle apparecchiature effettivamente installate.
- Dovranno essere previsti punti di scarico dell'impianto ed in tutti i punti dove si ritiene possano formarsi sacche d'aria.
- Dovranno essere previsti punti di scarico dell'impianto per singole zone.
- Le caratteristiche delle elettropompe di circolazione dovranno essere verificate in relazione alle apparecchiature effettivamente installate.
- Le caratteristiche delle valvole miscelatrici dovranno essere verificate in relazione alle apparecchiature effettivamente installate.
- Tutte le tubazioni dovranno essere isolate con guaina in elastomero a cellule chiuse con lamina esterna in lamierino di alluminio avente i seguenti spessori:
 - $\phi \leq 1"$: sp. 32 mm;
 - $1" < \phi \leq 2"1/2$: sp. 50 mm;
 - $\phi > 2"1/2$: sp. 60 mm.
- Tutti i componenti dovranno essere verificati in funzione delle caratteristiche dei materiali installati.

NOTE : TUBAZIONE ED INTERCETTAZIONE BY-PASS VALVOLA DI REGOLAZIONE REALIZZATE CON DIAMETRO IMMEDIATAMENTE INFERIORE A QUELLO DI ALIMENTAZIONE

TUBAZIONI, COMPONENTI E MACCHINE DISEGNATE IN GRIGIO E/O NERO SONO PARTI ESISTENTI

TUBAZIONI, COMPONENTI E MACCHINE DISEGNATE A COLORI SONO PARTI DI NUOVA INSTALLAZIONE



C.I. 15427 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE DEL COMPLESSO EX GIL SITO A VENEZIA-MESTRE VIA CAPPUCCINA N. 76 Codici Edifici: 412014 - 272032 - 502041

PROGETTO ESECUTIVO

AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITA' E TRASPORTI
SETTORE VIABILITA' DI QUARTIERE E LOCALE
TERRAFERMA, ENERGIA E IMPIANTI
SERVIZIO IMPIANTI TERRAFERMA
CA' FARSETTI - San Marco 4138
30124 Venezia

R.U.P. - Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Francesco Dittadi

progettista:
Ing. Vito Saccarola

studio tecnico ing. vito saccarola
progettazione e direzione lavori di opere di ingegneria civile

TAV.
10/14-IT
oggetto:
SCHEMA FUNZIONALE CENTRALE TERMOFRIGORIFERA STATO DI PROGETTO

prog.	data	descrizione	rev.	specifico	verifica	approvazione
1	07/04/2025	1 emissione - Progetto di fattibilità tecnica ed economica (file: VOI1C60303.dwg)	1	100%	0%	0%
2	nov. 2025	2 emissione - Progetto esecutivo	0	100%	100%	0%

progr.: VOI1C
file: VOI1C60303.dwg
scala: indicativa
data: novembre 2025

Questo documento è di proprietà dello Studio Tecnico Ing. Vito Saccarola che se ne riserva tutti i diritti di legge.
Modello: VOI1C50-00_Cantiglio.dwg - Rev.02 del 24/03/2025 di 104 - pag.03/25