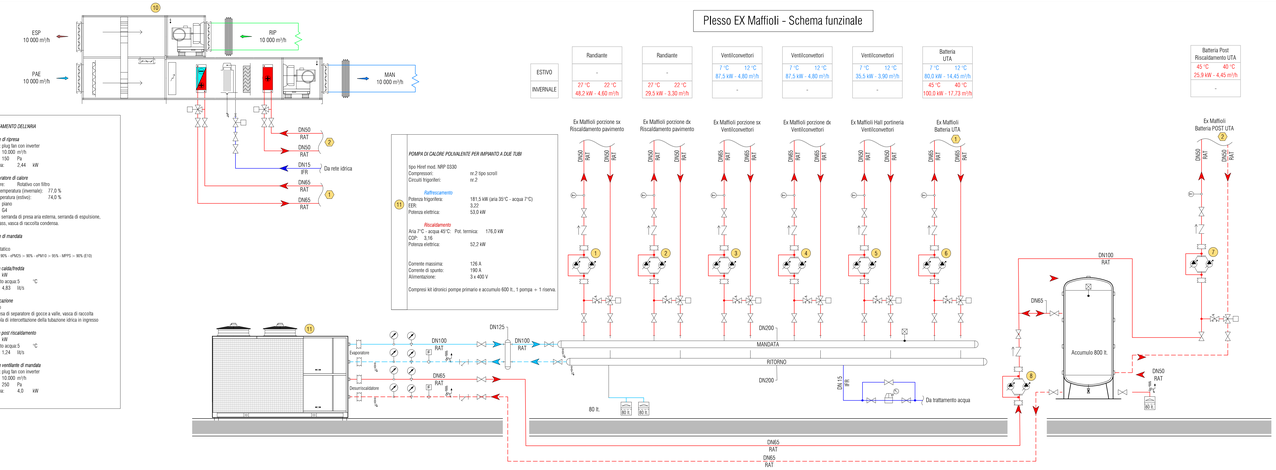
Pianta piano interrato

scala 1:100

Plesso EX Maffioli - Schema funzionale



Chiostro - Schema funzionale

CALCOLO VOLUME DI ESPANSIONE BLOCCO E

Circuito: POMPA DI CALORE - EX MAFFIOLI

Pressione idrostatica:	0,2 bar	Coeff. di espansione:	e	0,017 (80 °C)	
Pressione di precarica:	1,5 bar	Pressione iniziale:	Pi	1,5 bar	2,5 bar ass.
Dislivello Vu / Ve :	1,5 m	Pressione finale:	Pf	3,0+0,15 bar = 3,15 bar	4,15 bar ass.
Taratura Vs :	3,0 bar	Contenuto Circuito:	C	3700 lt	

Calcolo: $V = \frac{e \times C}{1 - \frac{Pi}{Pf}} = \frac{0,017 \times 3700}{1 - \frac{2,5}{4,15}} = 158,20$ lt

Circuito: Circuito Sanitario - EX MAFFIOLI

Pressione idrostatica:	0,2 bar	Coeff. di espansione:	e	0,013 (60 °C)	
Pressione di precarica:	3,5 bar	Pressione iniziale:	Pi	3,5 bar	4,5 bar ass.
Dislivello Vu / Ve :	1,5 m	Pressione finale:	Pf	4,5 bar	5,5 bar ass.
Taratura Vs :	5,0 bar	Contenuto Circuito:	C	500 lt	

Calcolo: $V = \frac{e \times C}{1 - \frac{Pi}{Pf}} = \frac{0,013 \times 500}{1 - \frac{4,5}{5,5}} = 37,07$ lt

CALCOLO TUBAZIONE DI COLLEGAMENTO AL VASO ESPANSIONE BLOCCO E

Potenza termica complessiva Pompa di Calore = 140 kW
Diametro interno minimo necessario:

$D = \frac{P}{1.163} \times \frac{180.00}{1.163} = 12.44$ mm

Diametro interno della tubazione installata: 21.70 mm > 10.98 mm
Diametro minimo 18 mm

Caratteristiche pompaggi		P.01	P.02	P.03	P.04	P.05	P.06	P.07	P.08	P.09
Montaggio		in linea	in linea	in linea	in linea	in linea	in linea	in linea	in linea	in linea
Raffreddamento motore		bagnato	bagnato	bagnato	bagnato	bagnato	bagnato	bagnato	bagnato	bagnato
Costruzione		gemellare	gemellare	gemellare	gemellare	gemellare	gemellare	gemellare	gemellare	singola
Regolazione		elettronica	elettronica	elettronica	elettronica	elettronica	elettronica	elettronica	elettronica	-
Sanitario		-	-	-	-	-	-	-	-	singola
Tensione	V	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Max. potenza assorbita Assorbiti	kW	2x0,26	2x0,26	2x0,26	2x0,26	2x0,26	2x0,75	2x0,26	2x0,17	0,035
Max. potenza contemporanea	kW	0,21	0,26	0,26	0,26	0,26	0,75	0,26	0,34	0,035
Corrente assorbita (1 pompa)	A	0,75	1,35	1,35	1,35	1,35	3,45	1,35	1	0,33
Portata nominale	lt/h	4600	3300	3100	4800	4500	18000	4500	10500	1000
Prevalenza nominale	mCA	4,5	3,5	5	5	4,5	6	3	3	4
Attacchi		F DN40	F DN40	F DN40	F DN40	F DN40	F DN50	F DN40	F DN40	G 1"
Pressione nominale		PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN10
Marca (o equivalente)		DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOSTA
Modello (o equivalente)		D60/250.40 M	D80/220,40M	D80/220,40M	D80/220,40M	D80/220,40M	D180/280.50M	D80/220,40M	D60/220.40 M	3-60/180

CALCOLO VOLUME DI ESPANSIONE BLOCCO E

Circuito: POMPA DI CALORE - EX MAFFIOLI

Pressione idrostatica:	0,2 bar	Coeff. di espansione:	e	0,017 (80 °C)	
Pressione di precarica:	1,5 bar	Pressione iniziale:	Pi	1,5 bar	2,5 bar ass.
Dislivello Vu / Ve :	1,5 m	Pressione finale:	Pf	3,0+0,15 bar = 3,15 bar	4,15 bar ass.
Taratura Vs :	3,0 bar	Contenuto Circuito:	C	2900 lt	

Calcolo: $V = \frac{e \times C}{1 - \frac{Pi}{Pf}} = \frac{0,017 \times 2900}{1 - \frac{2,5}{4,15}} = 123,99$ lt

Circuito: Circuito Sanitario - EX MAFFIOLI

Pressione idrostatica:	0,2 bar	Coeff. di espansione:	e	0,013 (60 °C)	
Pressione di precarica:	3,5 bar	Pressione iniziale:	Pi	3,5 bar	4,5 bar ass.
Dislivello Vu / Ve :	1,5 m	Pressione finale:	Pf	4,5 bar	5,5 bar ass.
Taratura Vs :	5,0 bar	Contenuto Circuito:	C	500 lt	

Calcolo: $V = \frac{e \times C}{1 - \frac{Pi}{Pf}} = \frac{0,013 \times 500}{1 - \frac{4,5}{5,5}} = 37,07$ lt

CALCOLO TUBAZIONE DI COLLEGAMENTO AL VASO ESPANSIONE BLOCCO E

Potenza termica complessiva Pompa di Calore = 140 kW
Diametro interno minimo necessario:

$D = \frac{P}{1.163} \times \frac{180.00}{1.163} = 12.44$ mm

Diametro interno della tubazione installata: 21.70 mm > 10.98 mm
Diametro minimo 18 mm

Caratteristiche pompaggi		P.01	P.02	P.03	P.04	P.05	P.06
Montaggio		in linea	in linea	in linea	in linea	in linea	in linea
Raffreddamento motore		bagnato	bagnato	bagnato	bagnato	bagnato	bagnato
Costruzione		gemellare	gemellare	gemellare	gemellare	gemellare	gemellare
Regolazione		elettronica	elettronica	elettronica	elettronica	elettronica	elettronica
Sanitario		-	-	-	-	-	-
Tensione	V	230	230	230	230	230	230
Max. potenza assorbita Assorbiti	kW	2x0,61	2x0,26	2x0,61	2x0,26	2x0,75	2x0,61
Max. potenza contemporanea	kW	0,61	0,26	0,61	0,26	0,75	0,61
Corrente assorbita (1 pompa)	A	2,9	1,35	2,9	1,35	3,45	2,9
Portata nominale	lt/h	11000	5600	11000	3500	24000	11000
Prevalenza nominale	mCA	4,5	6,5	2	5	2,5	2
Attacchi		F DN40	F DN40	F DN40	F DN40	F DN50	F DN40
Pressione nominale		PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN16
Marca (o equivalente)		DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS	DAB EVOPLUS
Modello (o equivalente)		D150/250.40 M	D80/220,40M	D150/250.40 M	D80/220,40M	D180/280.50 M	D150/250.40 M

Ex Maffioli - Trattamento acqua

Chiostro - Trattamento acqua

	Contatore acqua
	Disconnettore
	Valvola di intercettazione
	Filtro
	Scarico convogliato
	Valvola di ritegno
	Valvola di taratura
	Rubinetto per prelievo
	Pompa ricircolo
	Vaso di espansione
	Miscelatore termostatico
	Sonda di temperatura
	Stogo ata automatico
	Termostato
	Valvola di sicurezza
	Gruppo riempimento

ID	DESCRIZIONE
1	ADDOLCITORE Capacità di scambio : di targa 220 m°/°F Portata massima : 5,0 m³/h Portata continua : 3,0 m³/h dP alla portata massima: 2,5 bar dP alla portata continua: 0,5 bar P. max di esercizio : 8,5 bar P. min. per la rigenerazione : 2 bar
2	DOSAGGIO POLIFOSFATI Portata pompa dosatrice : 4 l/h Contropressione : 10 bar Portata massima contatore : 10 m³/h
3	DOSAGGIO ANTILEGIONELLA Portata pompa dosatrice : 4 l/h Contropressione : 10 bar Portata massima contatore : 10 m³/h
4	DOSAGGIO CIRCUITO CHIUSO Portata pompa dosatrice : 4 l/h Contropressione : 10 bar Portata nominale contatore : 10 m³/h

scala 1:100

progettisti incaricati (mandatario RTP)

Cavina Terra Architetti
via Bertonia 24 - 40123
Bologna BO - Italia
tel +39 051 6940771/6445 fl - info@cavinaterraarchitetti.it
www.cavinaterraarchitetti.it

co progettista opere architettoniche
arch. Roberto Terra

Struttura S.r.l.
via Luigi Gulinelli 21/A - 44122
Ferrara FE - Italia
tel +39 0532 731183 - fax +39 0532 1772
www.studiostruttura.it - info@studiostruttura.it

progettista opere strutturali
ing. Francesco Biancofiori

Tosato Ingegneria Srl
Via Monte Santo 11, 31036 - 31036
Istrana TV - Italia
tel +39 0422 585537 - fax +39 0422 411754
www.tosatoingegneria.com - info@tosatoingegneria.com

Coordinatore Sicurezza e prog. opere idrauliche
ing. Daniele Tosato

SAP Società Archeologica Srl
strada Fienili Sto'a 46/20
Mantova MN - Italia
tel +39 0386 42091 - fax +39 0386 42091
www.archeologica.it - info@archeologica.it

Responsabile relazione archeologica
dott. Alberto Mancardi

Dott. Matteo Brandoli
Via Domenico Zampieri 41/A - 40129
Bologna (BO) - Italy
www.restaurium.com - matteo210v@gmail.com

Responsabile progetto di restauro delle superfici
dott. Matteo Brandoli

gruppo di lavoro

arch. Leonardo Monaco
arch. Niccolò Zennaro
arch. Marco Rizzi
arch. Nicola Favaro
ing. Marco Brugnerotto
ing. Giulia Zanarella
ing. Francesco Fracaro
ing. Shahin Armayeh
ing. Giovanni Moreschini
ing. Elisa Karen Buja
ing. Alessandro Schiavon
ing. Barbara Marin
geol. Daniele Lucchiari
p.i. Carlo Laurenti

progettisti incaricati (mandataria RTP)

Sinergo Spa
via Cà Bembo, 102
30030, Maerne di Martellago - Venezia - Italia
T +39 041.3842511 - F +39 041.640401
www.sinergospa.com - info@sinergospa.com

responsabile integrazione prestazioni specialistiche e progettista opere architettoniche
arch. Alberto Muffato

progettista opere impiantistiche e prevenzione incendi
ing. Filippo Bittante

Coordinatore di commessa
arch. Leonardo Monaco Mazza

Responsabile processo BIM
arch. Niccolò Zennaro

Responsabile acustica
ing. Vincenzo Bacoan

Geologo
dott. geologo Daniele Lucchiari

committente

Conservatorio A. Steffani
Via S. Giacomo, 1
31033 Castelfranco Veneto

Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Luca Pozzobon
Settore tecnico comune di Castelfranco - Lavori pubblici e manutenzione
Via F.M. Preti, 36 - 31033 Castelfranco Veneto (TV)

oggetto

PROGETTO ESECUTIVO
NUOVA SEDE DEL CONSERVATORIO A. STEFFANI
IN COMUNE DI CASTELFRANCO VENETO

CIG: 9147533F05 - CUP - B23C22000270001

località

CASTELFRANCO VENETO (TV)

elaborato

Schema funzionale

//

IM4.21

file			commessa	
22049-04_A_PE-IM4.21_TAV_r00			22049	
rev	data	redatto	verificato	approvato
rev	data	redatto	verificato	approvato
rev	data	redatto	verificato	approvato

© SINERGO Spa tutti i diritti riservati a norma di legge