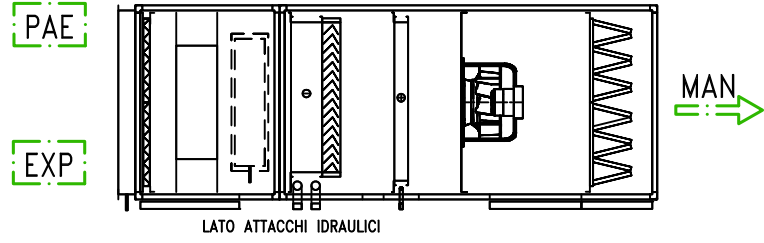


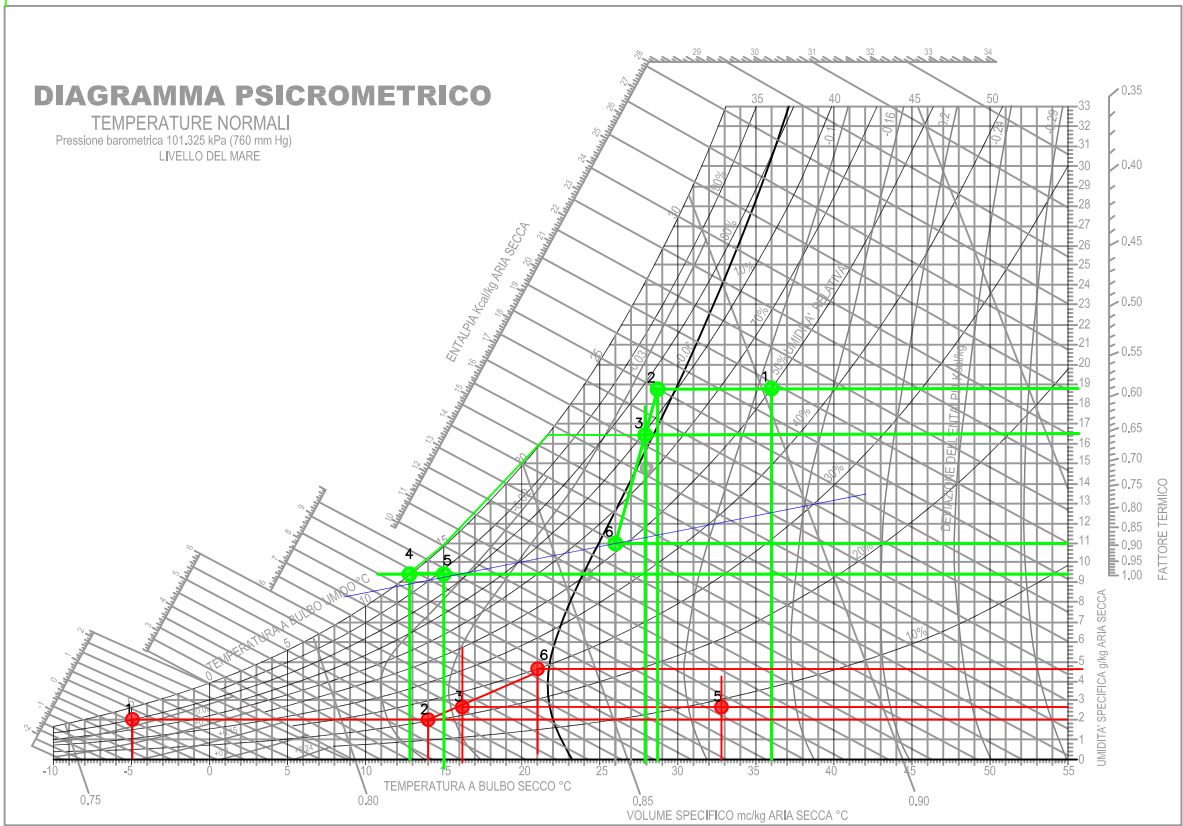
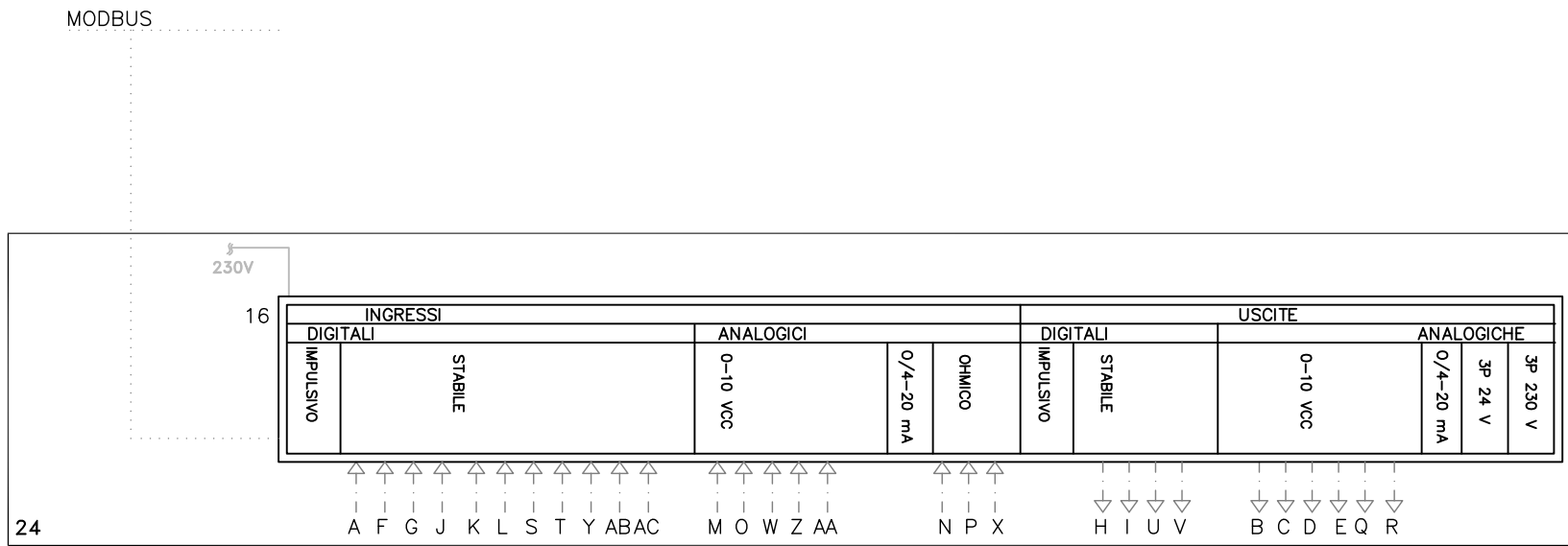
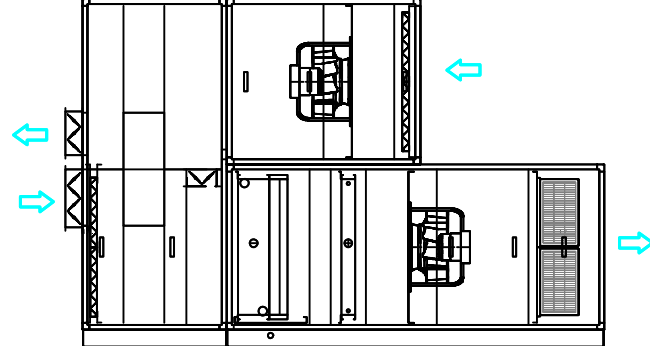
LEGENDA		
POS	DESCRIZIONE	COD. TARIFFA EPU
1	Servocomando rotativo per serrande – Alimentazione 24V segnale 0..10V	IM_P. 39
2	Pressostato differenziale per aria. Campo: 20..300 [Pa]	
3	Servocomando rotativo per serrande – Alimentazione 24V segnale 0..10V	
4	Recuperatore rotativo ERP2018 <ul style="list-style-type: none"><li>– bacinella di raccolta condensa in alluminio</li><li>– filtri pieghettati classe ISO Coarse 65% sulla presa aria esterna</li><li>– serranda interna di by-pass e serranda interna di free-cooling</li><li>– portata aria immessa: 5.170 mc/h</li><li>– T aria immessa: 36,0°C 50% estate – –5,0°C 90% inverno</li><li>– portata aria estratta: 5.170 mc/h</li><li>– T aria estratta: 26,0°C 50% estate – 20°C 40% inverno</li><li>– Aria di rinnovo garantita: 28,7°C 75% estate – 14,0°C 20% inverno</li></ul>	
5	Ventilatore plug–fun di ripresa completo di inverter; <ul style="list-style-type: none"><li>– Portata aria totale 6.900 mc/h</li><li>– Prevalenza 210 Pa</li></ul>	
6	Pressostato differenziale per aria. Campo: 20..300 [Pa]	
7	Pressostato differenziale per aria. Campo: 20..300 [Pa]	
8	Sonda di temperatura da canale con funzione antigelo Setpoint 5..65°C 24V	
9	Sonda combinata di Temperatura/Umidita' aria Segnali LG–Ni1000 e 0..10V	
10	Valvola termoregolatrice tre vie con attuatore modulante 0..10V alimentazione 24V Kvs 25 DN40	
11	Valvola termoregolatrice due vie con attuatore modulante 0..10V alimentazione 24V Kvs 10 DN25	
12	Sonda di temperatura da canale	
13	Pressostato differenziale per aria. Campo: 20..300 [Pa]	
14	Ventilatore plug–fun di mandata completo di inverter; <ul style="list-style-type: none"><li>– Portata aria totale 7.500 mc/h</li><li>– Prevalenza 240 Pa</li></ul>	
15	Sonda combinata di Temperatura/Umidita' aria Segnali LG–Ni1000 e 0..10V	
16	Centralina di regolazione bordo macchina – comunicazione Modbus	
17	Batteria di riscaldamento/raffreddamento ad acqua estraibile tubi Cu alette Al. Separatore di gocce a più pieghe con bacinella di raccolta condensa in Lamiera Zincata ESTATE Potenzialità totale: 85kW ARIA: Portata 7.500mc/h Ting 28,5°C Uing 76,00% Tus 12,8°C ACQUA: Portata 14,6 mc/h Ting 7,0°C Tus 12,0°C; Perdita 25kPa INVERNO Potenzialità totale: 45kW ARIA: Portata 7.500mc/h Ting 14,5°C Uing 23,00% Tus 32,8°C ACQUA: Portata 7,8 mc/h Ting 45,0°C Tus 40,0°C; Max perdita 25kPa	
18	Batteria di post–riscaldamento ad acqua estraibile tubi Cu alette Al passo 2,5mm. Potenzialità totale: 6kW ESTATE ARIA: Portata 7.500mc/h Ting 12,8°C Uing 98,00% Tus 15,0°C ACQUA: Portata 1,1 mc/h Ting 45,0°C Tus 40,0°C; Max perdita 35kPa	
19	Sensore di pressione interno all'UTA per gestione portata	
20	Filtro sintetico pieghettato classe ISO Coarse 65% (UNI EN ISO 16890)	
21	Filtro a tasche rigide classe ISO ePM 1 > 50% (UNI EN ISO 16890)	
22	Filtro sintetico pieghettato classe ISO Coarse 65% (UNI EN ISO 16890)	
23	Sonda di CO2 per regolazione portata aria di rinnovo tra 30% e 100%	
24	Quadro di potenza e regolazione bordo macchina	
25	Silenziatore a setti fonoassorbenti (installazione a canale – vedi tavola con pianta)	–

DESCRIZIONE REGOLAZIONE AUTOMATICA
<ul style="list-style-type: none"><li>– La portata d'aria di rinnovo minima è mantenuta costantemente attiva e transita in recuperatore di calore (4). Può essere attivata la funzione di free–cooling in base alle caratteristiche dell'aria esterna ed alle esigenze interne aprendo completamente l'apposita serranda (1) e chiudendo la serranda (21), che possono essere coniugate.</li><li>– Le serrande sull'aria esterna (1), (3) e (21) vanno in chiusura a ventilatori fermi.</li><li>–La temperatura di mandata dell'aria (15) viene regolata in funzione della temperatura ambiente rilevata mediando la temperatura rilevata sul canale di ripresa (9) e dalla sonda ambiente, agendo sulle valvole di regolazione delle batterie di riscaldamento (11) e raffreddamento (10).</li><li>– Il termostato antigelo (8) svolge funzione di sicurezza contro anomalie abbassamenti di temperatura arrestando i ventilatori (14) e (5).</li></ul>

VISTA IN PIANTA

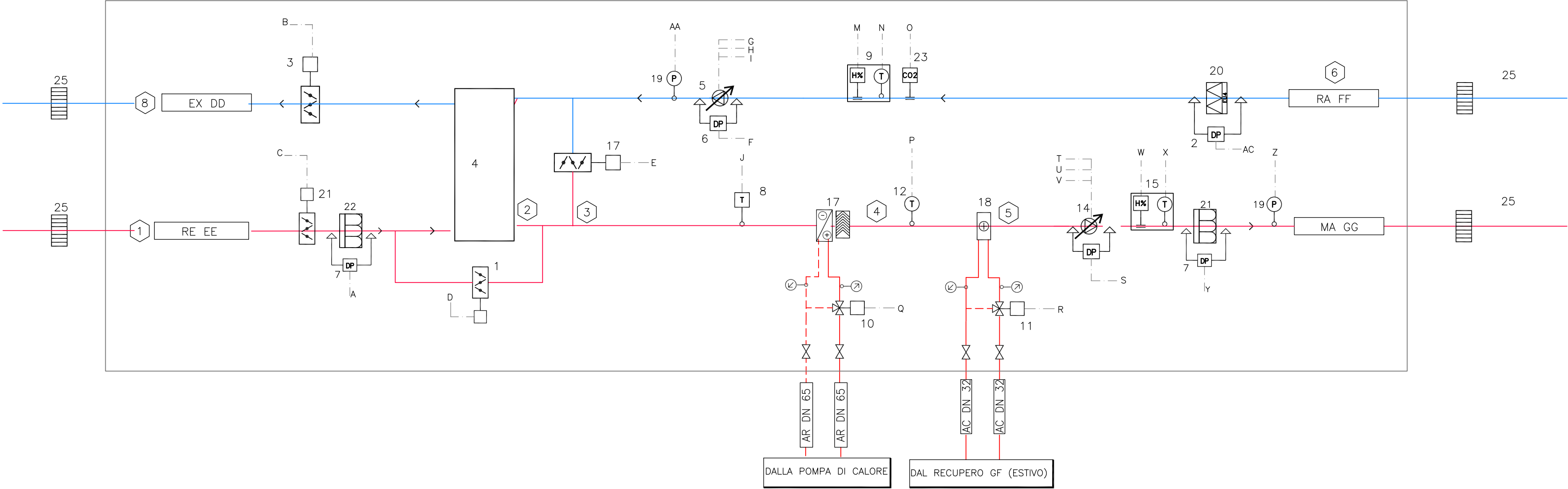


VISTA IN SEZIONE



LEGENDA SIMBOLI			
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE VALVOLA A TRE VIE		VALVOLA DI RITEGNO
	VALVOLA DI RITEGNO		FILTRO A Y CON CESTELLO
	SERRANDA		VALVOLA DI BILANCIAMENTO
	VENTILATORE		RILEVATORE DI TEMPERATURA
	FILTRO A TASCHE (con indicata la classe di efficienza)		RILEVATORE DI PRESSIONE
	FILTRO PIEGHETTATO (con indicata la classe di efficienza)		RILEVATORE DI PORTATA
	FILTRO ASSOLUTO		RILEVATORE DI UMIDITA'
	UMIDIFICATORE		APPARECCHIO INDICATORE A LETTURA DIRETTA
	SEPARATORE DI GOCCE		SONDA CON INDICATA LA GRANDEZZA RILEVATA
	BATTERIA DI RISCALDAMENTO		SERVOCOMANDO PER SERRANDA O VALVOLA
	BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO		REGOLATORE DA CAMPO
	BATTERIA RISC./RAFFR.		RIFERIMENTO STATI PSICOMETRICI
	RECUPERATORE DI CALORE ROTATIVO	41	RIFERIMENTO LEGENDA
	RECUPERATORE DI CALORE A FLUSSI INCROCIATI	<div>TIPO FLUIDO – D. TUBO/PORTATA ARIA</div> <div>AR=ACQUA REFRIGERATA AC=ACQUA CALDA AQ=ACQUA ACQUEDOTTO AT=ACQUA TRATTATA RE=ARIA ESTERNA EX=ESPULSIONE RA=ARIA AMBIENTE</div> <div> TUBAZIONE DI ANDATA  TUBAZIONE DI RITORNO  COLLEGAMENTO ELETTRICO</div>	
	SILENZIATORE		

UTA VERSIONE SOVRAPPOSTA DA INTERNO FORNIBILE A PEZZI – COMPLETA DI QE E QR



COMMITTENTE:

COMUNE DI PORTOMAGGIORE

LAVORI DI RESTAURO E RECUPERO DEL PICCOLO TEATRO DELLA CONCORDIA

Corso Vittorio Emanuele II, 52 - Portomaggiore (FE)

PROGETTO ESECUTIVO

Raggruppamento temporaneo di progettisti

Capogruppo, progetto architettonico, strutturale, impiantistico, sicurezza e prevenzione incendi:

Studio Berlucchi srl

Contrada Soncin Ratto 4 - 25122 Brescia

Tel: +39 030 291583 - E-mail: restauro@studioberlucchi.it

Ing. Nicola Berlucchi, Ing. Nicola Fumagalli, Arch. Samuele Ferlicca

Collaboratori: Arch. Flavia Mainardi, Ing. Annacarla Tonioli, Ing. Mariana Napoli

Consulente impianti: Ing. Raphael Caratti

Professionista scenotecnico:

Ing. Silvano Cova

Via Mancini 3 - Torino

Tecnico acustico:

Ing. Cesare Trebesch

Via del Castello 1 - Brescia

Responsabile del procedimento:

Ing. Luisa Cesari

Timbro e firma del responsabile:

E					
D					
C					
B					
A					
-	07-2021	prima emissione	PRJ0297_C02_M801B.dwg	RC	RC
	DATA	REVISIONE	NOME FILE	DIS.	CONTR. APPR.

TITOLO:

PROGETTO IMPIANTI TERMOFLUIDICI

CENTRALE DI TRATTAMENTO ARIA PLATEA-PALCHI

SCHEMA FUNZIONALE

TIMBRO E FIRMA:

CODICE COMMESSA	PRATICA	PARTI	ELABORATO	DISC. PROG.	NUMERO	REV.
C236	-	P	Elm	24	-	

SCALA:

-

A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE COPIATO O RIPRODOTTO SENZA L'AUTORIZZAZIONE DEL PROGETTISTA