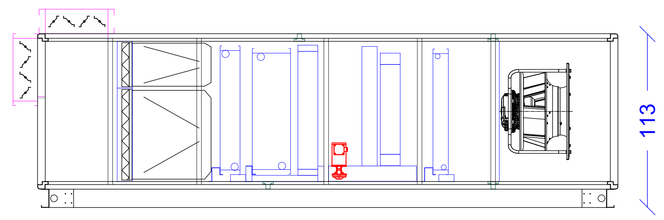
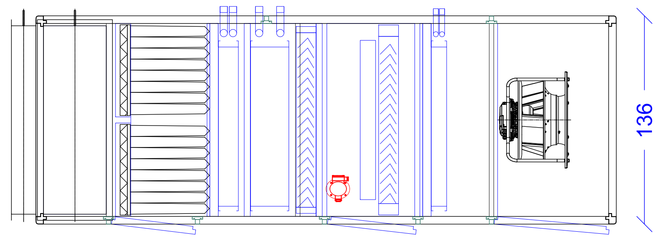
U.T.A.- 7500 mc/h

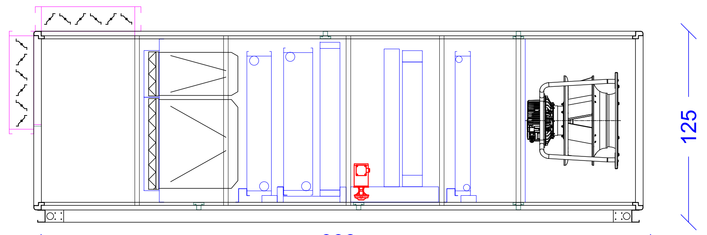


SEZIONE

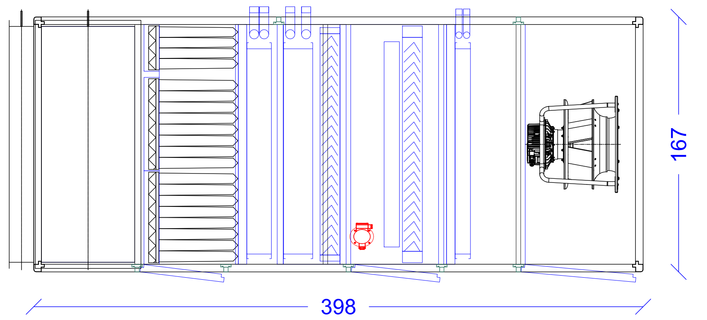


PIANTA

U.T.A.- 11000 mc/h

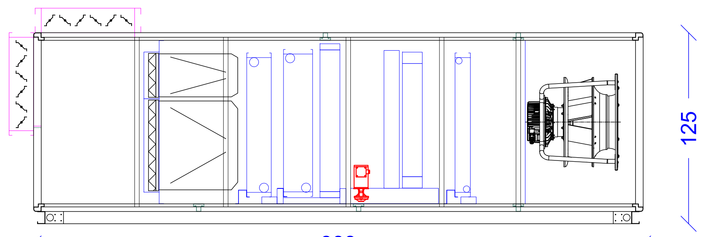


SEZIONE

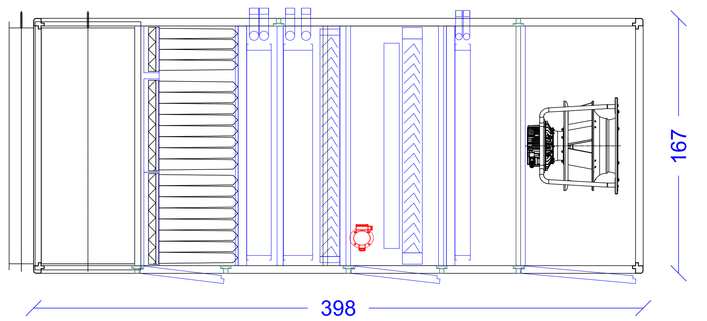


PIANTA

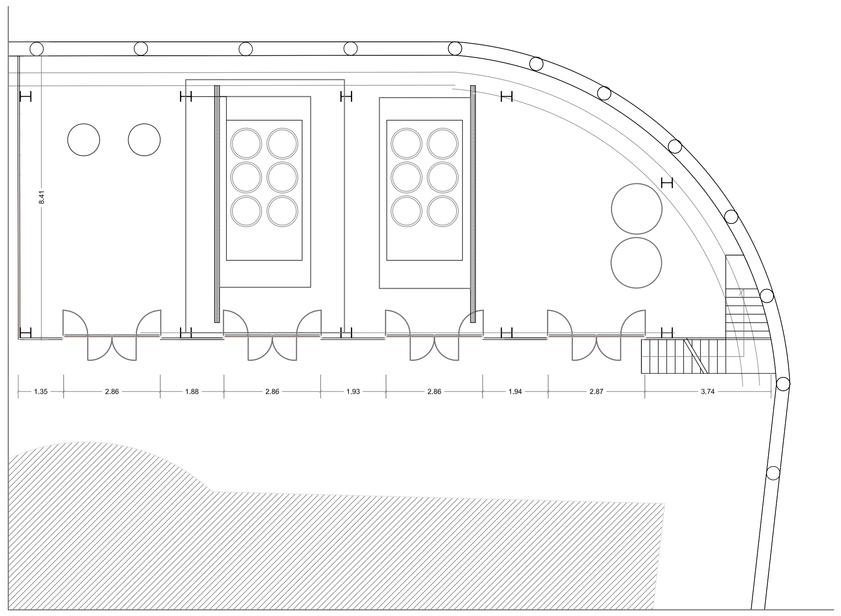
U.T.A.- 11000 mc/h



SEZIONE



PIANTA



LEGENDA APPARECCHIATURE

U.T.A. - 7.500 mc/h

VENTILATORE	TIPO: PLUG FAN Motore elettronico brushless IE4	POT. ASS.:	CLE: CLE 4.1/4.9 ISO 15 TM
PORTATA TOTALE ARIA: MANDATA	7.500	400 Pa	
PORTATA ARIA RICIRCOLO AMBIENTE	5.750		
PORTATA ARIA ESTERNA DA RINNOVO	1.750		

CIRCUITI IDRONICI	DN	PORTATA [l/s/h]	PREV [kPa]	acqua °C]
BATTERIA PRE-RISCALDAMENTO	40	6997	17,8	40 / 40
BATTERIA RAFFREDDAMENTO	40	5.000	35,8	7 / 12
BATTERIA DI POST_RISCALDAMENTO	25	3.728	19,0	40 / 40

U.T.A. - 11.000 mc/h

VENTILATORE	TIPO: ELETTRONICO BRUSHLESS PLUG FAN - IE4	POT. ASS.:	CLE: 4.1/4.9 ELETTR. ISO 15 - 50
PORTATA TOTALE ARIA: MANDATA	11.000	400 Pa	
PORTATA ARIA RICIRCOLO AMBIENTE	8.250		
PORTATA ARIA ESTERNA DA RINNOVO	2.750		

CIRCUITI IDRONICI	DN	PORTATA [l/s/h]	PREV [kPa]	acqua °C]
BATTERIA DI PRE_RISCALDAMENTO	50	9.661	10,6	40 / 40
BATTERIA RAFFREDDAMENTO	50	13.231	26,5	7 / 12
BATTERIA DI POST_RISCALDAMENTO	32	4.000	17,1	40 / 40

U.T.A. - 15.200 mc/h

VENTILATORE	TIPO: Motore elettronico brushless IE4	POT. ASS.:	CLE: 4.1/4.9 ELETTR. ISO 15 - 50
PORTATA TOTALE ARIA: MANDATA	15.200	400 Pa	
PORTATA ARIA RICIRCOLO AMBIENTE	11.400		
PORTATA ARIA ESTERNA DA RINNOVO	3.800		

CIRCUITI IDRONICI	DN	PORTATA [l/s/h]	PREV [kPa]	acqua °C]
BATTERIA DI PRE_RISCALDAMENTO	50	13.350	19,4	40 / 40
BATTERIA RAFFREDDAMENTO	65	18.272	26,4	7 / 12
BATTERIA DI POST_RISCALDAMENTO	40	5.525	9,7	40 / 40

P.D.C.

Gruppo frigo a pompa di calore a recupero parziale di calore	EquiliBRIA EDLC/HP 90+4 - R410a con Hydropack (sul freddo e sul caldo	POR. ELETTRICA MAX ASS.: 78,3 kW DURI: 2022/23	
COMPRESSORE	N. 4 - TIPO SCROLL		
POTENZIALITA' FRIGORIFERA	200 kW	alla aria: 35°C - acqua 7 / 12 °C	
POTENZIALITA' TERMICA	221 kW	alla aria: 2°C - acqua 40 / 45 °C	
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA	72 dB(A)	AD 1 METRO	

P1

ELETTROPOMPA CIRCUITO ACQUA CALDA	PORTATA: 90,000 l/h	prev=6;	valle 150 kPa

P2

ELETTROPOMPA CIRCUITO ACQUA REFRIGERATA	PORTATA: 86,000 l/h	prev=6;	valle 150 kPa

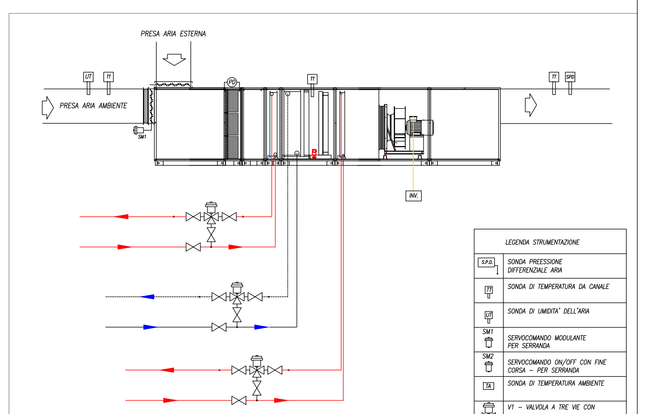
V.E.-1

VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA	CAPACITA' UTILE 25l - PMS - PRESSIONE DI PRECARICA: 2,5 BAR	TEMP.: DELIVORO: -5 ÷ 99 °C

V.E.-2

VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA	CAPACITA' UTILE 50l - PMS - PRESSIONE DI PRECARICA: 2,5 BAR	TEMP.: DELIVORO: -5 ÷ 99 °C

V.S.-1



SCHEMA TIPO REGOLAZIONE UTA

LEGENDA STRUMENTAZIONE	
SPD	SONDA PRESSIONE DIFFERENZIALE ARIA
ST	SONDA DI TEMPERATURA DA CANALE
SU	SONDA DI UMIDITA' DELL'ARIA
SMV	SERVOCOMANDO MODULANTE PER SERRANDA
SMO	SERVOCOMANDO ON/OFF CON FINE CORSA - PER SERRANDA
ST	SONDA DI TEMPERATURA AMBIENTE
VT	VT - VALVOLA A TRE VIE CON SERVOCOMANDO MODULANTE
	TERMOMETRO
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE
	PRESSOSTATO DIFFERENZIALE
	REGOLATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE

COMUNE DI CATANIA

DIREZIONE CULTURA - PALAZZO DELLA CULTURA

RIQUALIFICAZIONE DEL MUSEO CIVICO DEL CASTELLO URSINO

SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE PER LA RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEL MUSEO CIVICO DI CASTELLO URSINO. CIG: 7007945329 CUP: D62C12000240001

COORDINATORE ATTIVITA' SPECIALISTICHE
ARCH. G. TOSTO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
ARCHH. G. TOSTO, M. LA GUZZA, C. TOSTO, G. MELI

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
ING. F. NERI, A. PRINCIPATO TROSSO, ARCH. M. LA GUZZA

PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA
ING. M. RINALDI, V. GAROZZO, A. GRASSO

PROGETTO ESECUTIVO

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI

CAPOGRUPPO — MANDANTI

PROGEN — TOSTO ARCHITETTI — ARCHITETTO GUIDO MELI — CMC

ING. ANTONIO PRINCIPATO (giovane professionista)

IMPIANTO TERMICO- SCHEMA FUNZIONALE

ELABORATO: SEZIONI

IL RUP

VISTI E AUTORIZZAZIONI

ELABORATO

I2 SP. 06

SCALA	1:100
DATA	ottobre 2021
COLLAB.	
COLLAB.	
FILE	Rev1_16-10-21- Schema Funzionale.dwg