

R.T.P. DI PROGETTAZIONE

CAPOGRUPPO MANDATARIA

Striolo, Fochesato & Partners
Via della Paglia n°14 - 35122 Padova - tel 0497104521 - fax 0497104523 - info@striolo-fochesato.com

Responsabile di progetto
Arch. Maurizio Striolo

MANDANTE

Manens-Tifs
INGEGNERIA

COORDINAMENTO DELLA PROGETTAZIONE

Striolo, Fochesato & Partners
Via della Paglia n°14 - 35122 Padova - tel 0497104521 - fax 0497104523 - info@striolo-fochesato.com

Integratore delle prestazioni specialistiche
Arch. Maurizio Striolo

PROGETTO ARCHITETTONICO

Striolo, Fochesato & Partners
Via della Paglia n°14 - 35122 Padova - tel 0497104521 - fax 0497104523 - info@striolo-fochesato.com

Responsabile di progetto
Arch. Maurizio Striolo

PROGETTO STRUTTURALE

Striolo, Fochesato & Partners
Via della Paglia n°14 - 35122 Padova - tel 0497104521 - fax 0497104523 - info@striolo-fochesato.com

Responsabile di progetto
Ing. Andrea Fochesato

COORDINAMENTO SICUREZZA IN PROGETTAZIONE

Striolo, Fochesato & Partners
Via della Paglia n°14 - 35122 Padova - tel 0497104521 - fax 0497104523 - info@striolo-fochesato.com

Coordinatore per la sicurezza
Ing. Andrea Fochesato

PROGETTO IMPIANTISTICO

Manens-Tifs
INGEGNERIA

Responsabile progetto impianti elettrici e speciali
Ing. Giorgio Finotti

Responsabile progetto impianti termomeccanici
Ing. Viliam Stefanutti

Responsabile progetto di prevenzione incendi
Per. Ind. Paolo Sette

REGIONE VENETO
Azienda Ospedaliera di Padova



Il Responsabile UOC - Progettazione e Sviluppo Interventi di
Edilizia Ospedaliera e Responsabile Unico del Procedimento
ing. Giovanni Spina

PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA E COORDINAMENTO
SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI E
COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE ESECUZIONE,
PER I LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA:

NUOVA ANATOMIA PATOLOGICA

PRESSO IL COMPLESSO EDILIZIO GIUSTINIANEO DELL'AZIENDA
OSPEDALIERA DI PADOVA

COMMESSA 1562

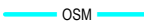
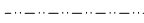
CIG n. 70550191DB - CUP n.I91B14000600002



PROGETTO ESECUTIVO

Zona / Edificio n°		Disciplina
55 - 56_CORPI SUD ED EST		
Nome Elaborato		Data
IMPIANTI MECCANICI		GENNAIO 2022
Impianto aeraulico -		Scala
Schemi funzionali centrali di trattamento aria		-
N.EM	DATA	DESCRIZIONE
R00	01/2022	1° EMISSIONE
R01	05/2022	2° EMISSIONE - VALIDAZIONE
Codice Elaborato		
306_E.IM.PRO.SC		

A termini di legge il presente documento e' di proprieta' esclusiva - e' vietata la riproduzione o la trasmissione anche parziale a terzi senza preventiva autorizzazione.

LEGENDA							
	VALVOLA A SFERA IN BRONZO FILETTATA		ATTUATORE ELETTROMECCANICO		A.BTR.F	TUBAZIONE ANDATA BATTERIE FREDDE CTA	
	VALVOLA A FLUSSO AVVIATO FLANGIATA		VALVOLA MOTORIZZATA A DUE VIE FILETTATA		R.BTR.F	TUBAZIONE RITORNO BATTERIE FREDDE CTA	
	VALVOLA A FARFALLA IN GHISA FLANGIATA		VALVOLA MOTORIZZATA A DUE VIE FLANGIATA		A.BTR.C	TUBAZIONE ANDATA BATTERIE CALDE CTA	
	VALVOLA DI RITEGNO		PRESSOSTATO		R.BTR.C	TUBAZIONE RITORNO BATTERIE CALDE CTA	
	VALVOLA DI TARATURA CON ATTACCHI PIEZOMETRICI FILETTATA		TERMOSTATO		M.BTR.REC	TUBAZIONE MANDATA BATTERIE RECUPERO	
	VALVOLA DI TARATURA CON ATTACCHI PIEZOMETRICI FLANGIATA	X = P : SONDA DI PRESSIONE X = T : SONDA DI TEMPERATURA X = U : SONDA DI UMIDITA' X = V : SONDA DI VELOCITA' X = Q : SONDA DI QUALITA' DELL'ARIA (CO₂)			R.BTR.REC	TUBAZIONE RITORNO BATTERIE RECUPERO	
	VALVOLA DI SICUREZZA				OSM	ACQUA DESALINIZZATA	
	FILTRO AD Y IN GHISA FLANGIATO			COMUNICAZIONE BUS / SEGNALI (IN / OUT)		OSM.P	ACQUA DESALINIZZATA AD ALTA PRESSIONE
	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FILETTATO			COMUNICAZIONE BUS / SEGNALI (IN)			LINEA DI COMUNICAZIONE BUS / SCAMBIO SEGNALI
	FILTRO AD Y IN GHISA FILETTATO			COMUNICAZIONE BUS / SEGNALI (OUT)			CANALE DI MANDATA
	CIRCOLATORE IN LINEA		MANOMETRO CON FLANGIA PORTA CAMPIONE			CANALE DI RIPRESA	
	VASO DI ESPANSIONE		MANOMETRO PER MISURA DIFFERENZIALE CON DUE RUBINETTI			CANALE DI ESPULSIONE	
	SERRANDA RETTANGOLARE AD ALETTE CONTRAPPOSTE		TERMOMETRO			CANALE DI PRESA ARIA ESTERNA	

Note

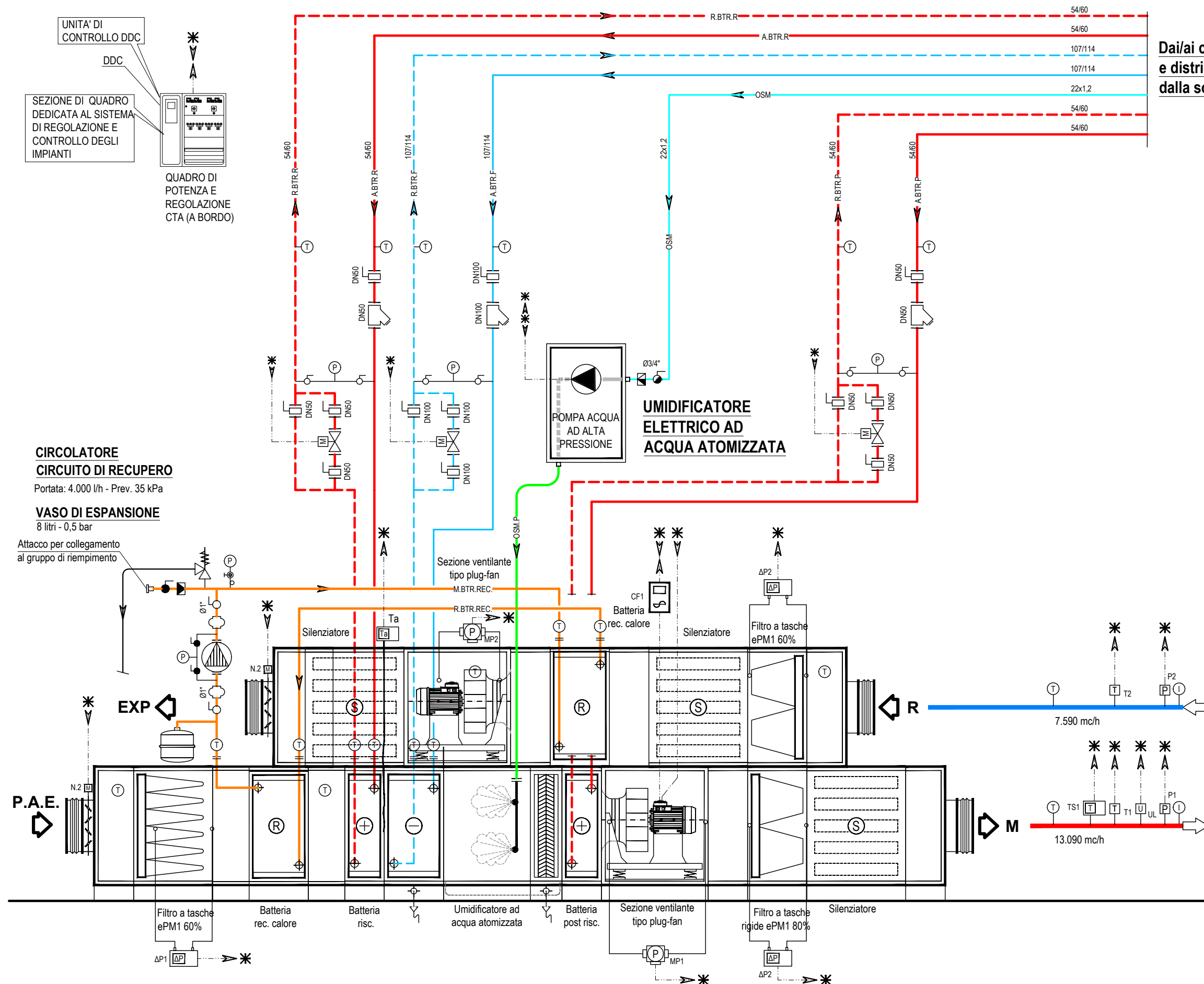
Titolo

N° riferimento

N° tavola

Revisione

N° foglio



Dai/ai collettori di preparazione e distribuzione fluidi provenienti dalla sottocentrale SC9A

Piano Primo

Note
La sezione di ripresa aria dovrà essere opportunamente sovradimensionata, per consentire l'alloggiamento di batteria di recupero calore (anch'essa sovradimensionata) in modo da soddisfare il requisito minimo di rendimento pari al 68%.



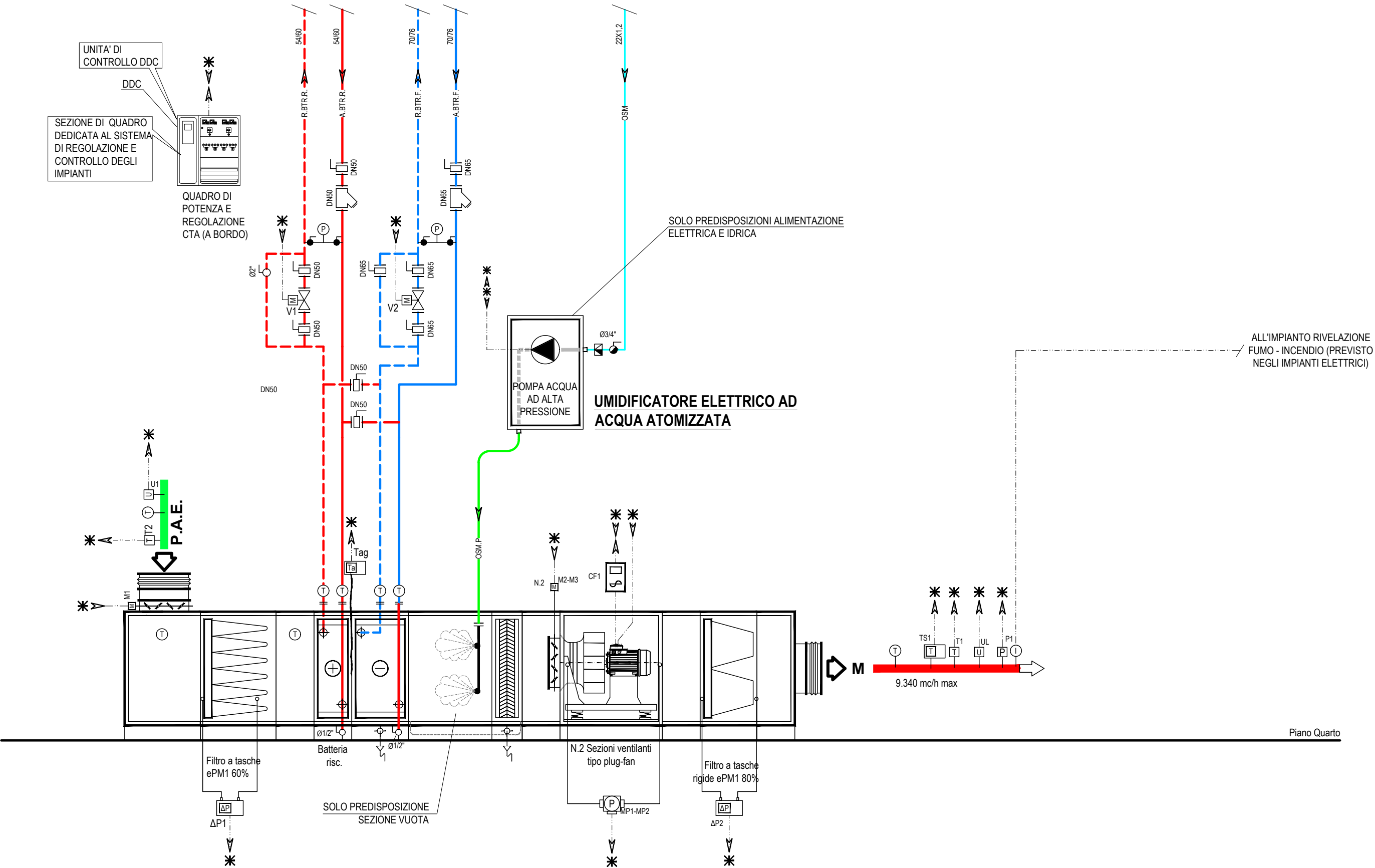
Titolo
SCHEMA FUNZIONALE CENTRALE TRATTAMENTO ARIA PIANO PRIMO - CORPO EST
CTA_P1_EST

N° riferimento	N° tavola
XS105	306_E.IM.PRO.P.SC
Revisione	N° foglio
00	Pag. 02 di 07

LOGICA DI FUNZIONAMENTO REGOLAZIONE AUTOMATICA
CENTRALE TRATTAMENTO ARIA PIANO PRIMO - CORPO EST

Centrale di trattamento aria	CTA_P1_EST		
Destinazione :	PIANO PRIMO - CORPO EST		
Sezione di mandata			
Sezione di prefiltrazione			
tipo di celle			tasche flosce
efficienza di filtrazione			ePM1 (60%)
Sistema di recupero calore			
tipo			a doppia batteria con interposto circuito idr.
efficienza min	68	%	
aria esterna	-5	°C	13.500 m3/h
Batteria di riscaldamento			
temperatura aria entrante	-5	°C	
temperatura aria uscente	15	°C	
temperatura acqua entrante	60	°C	
temperatura acqua uscente	50	°C	
potenza termica	91	kW	
portata acqua	7.900	l/h	Valvola a due vie: DN40 – kvs 20
Δp ipotizzato	15	kPa	
Batteria di raffreddamento/deumidif.			
umidità relativa aria entrante	50	%	
temperatura aria entrante	34	°C b.s.	
umidità relativa aria uscente	95	%	
temperatura aria uscente	15	°C b.s.	
temperatura acqua entrante	7	°C	
temperatura acqua uscente	14	°C	
potenza termica	164	kW	
portata acqua	20.100	l/h	Valvola a due vie: DN65 – kvs 50
Δp ipotizzato	15	kPa	
Sezione di umidificazione			
tipo			ad acqua atomizzata
portata	60	l/h	
Separatore di gocce			
Batteria di postriscaldamento			
temperatura aria entrante	7	°C	
temperatura aria uscente	20	°C	
temperatura acqua entrante	50	°C	
temperatura acqua uscente	40	°C	
potenza termica	60	kW	
portata acqua	5.160	l/h	Valvola a due vie: DN32 – kvs 12
Δp ipotizzato	20	kPa	
Sezione ventilante di mandata			
portata aria	13.090	m3/h	n°1 ventilatore (plug fan) con inverter
prevalenza statica utile per i canali	650	Pa	
Sezione di filtrazione			
tipo di celle			tasche rigide
efficienza di filtrazione			ePM1 (80%)
Sezione silenziatore			
tipo			setti fonoassorbenti
lunghezza min	900	mm	
Sezione di ripresa			
Sezione di filtrazione			
tipo di celle			tasche rigide
efficienza di filtrazione			ePM1 (60%)
Sezione silenziatore			
tipo			setti fonoassorbenti
lunghezza min	600	mm	
Sistema di recupero calore			
tipo			a doppia batteria con interposto circuito idr.
efficienza min	68	%	
aria di ripresa	20	°C	8.000 m3/h
Sezione ventilante di ripresa			
portata aria	7.590	m3/h	n°1 ventilatore (plug fan) con inverter
prevalenza statica utile per i canali	530	Pa	
Sezione silenziatore			
tipo			setti fonoassorbenti
lunghezza min	600	mm	

Dalle/alle reti di distribuzione presenti nel sottotetto



Note

Titolo

Centrale di trattamento aria	CTA_CAPPE_P4_SUD		
Destinazione :	PIANO QUARTO - CORPO SUD - FASE 2		
Sezione di mandata			
Sezione di prefiltrazione			
tipo di celle			tasche flosce
efficienza di filtrazione			ePM1 (60%)
Batteria di riscaldamento			
temperatura aria entrante	-5	°C	
temperatura aria uscente	20	°C	
temperatura acqua entrante	60	°C	
temperatura acqua uscente	50	°C	
potenza termica	80	kW	
portata acqua	6.900	l/h	Valvola a due vie: DN40 – kvs 20
Δp ipotizzato	12	kPa	
Batteria di raffreddamento/deumidif.			
umidità relativa aria entrante	50	%	
temperatura aria entrante	34	°C b.s.	
umidità relativa aria uscente	95	%	
temperatura aria uscente	15	°C b.s.	
temperatura acqua entrante	7	°C	
temperatura acqua uscente	14	°C	
potenza termica	114	kW	
portata acqua	14.000	l/h	Valvola a due vie: DN50 – kvs 30
Δp ipotizzato	20	kPa	
Sezione di umidificazione			
tipo			Solo predisposizione ad acqua atomizzata
portata	40	l/h	
Separatore di gocce			
Sezione ventilante di mandata			n°2 ventilatori (plug fan) con inverter
portata aria	9.340	m3/h	
prevalenza statica utile per i canali	560	Pa	
Sezione di filtrazione			
tipo di celle			tasche rigide
efficienza di filtrazione			ePM1 (80%)

Note

CTA conforme alla norma ERP 2018
Regolamento Europeo (EU) n. 1253/2014



Titolo

SCHEMA FUNZIONALE CTA COMPENSAZIONE CAPPE - PIANO QUARTO - CORPO SUD - FASE 2
CTA_CAPPE_P4_SUD - FASE 2

N° riferimento

XS105

N° tavola

306_E.IM.PRO.P.SC

Revisione

00

N° foglio

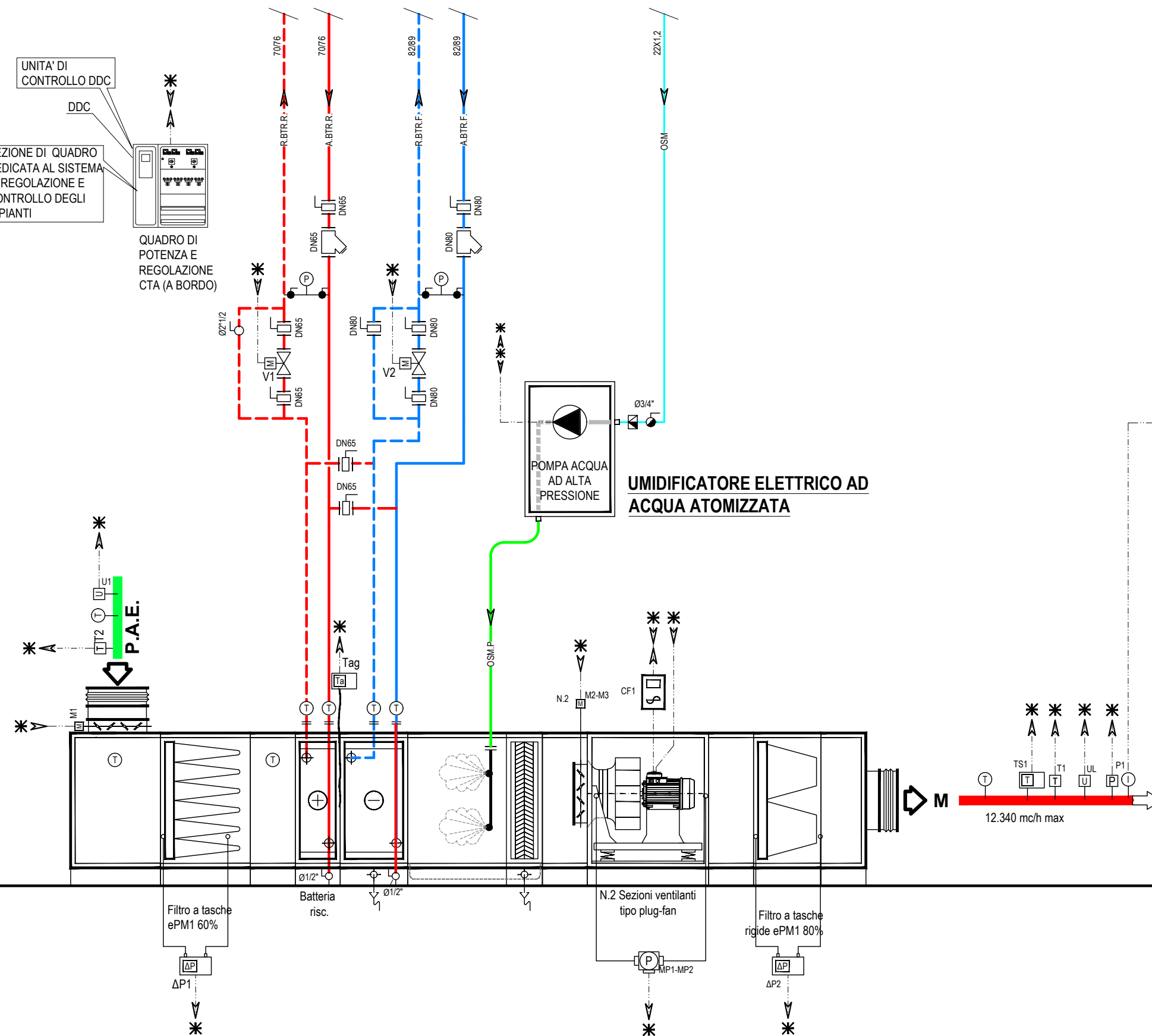
Pag. 05 di 07

UNITA' DI CONTROLLO DDC

DDC

SEZIONE DI QUADRO DEDICATA AL SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO DEGLI IMPIANTI

QUADRO DI POTENZA E REGOLAZIONE CTA (A BORDO)



ALL'IMPIANTO RIVELAZIONE
FUMO - INCENDIO (PREVISTO
NEGLI IMPIANTI ELETTRICI)

Piano Quarto

Centrale di trattamento aria	CTA_CAPPE_P4_SUD		
Destinazione :	PIANO QUARTO - CORPO SUD - FASE 3		
Sezione di mandata			
Sezione di prefiltrazione			
tipo di celle			tasche flosce
efficienza di filtrazione			ePM1 (60%)
Batteria di riscaldamento			
temperatura aria entrante	-5	°C	
temperatura aria uscente	20	°C	
temperatura acqua entrante	60	°C	
temperatura acqua uscente	50	°C	
potenza termica	104	kW	
portata acqua	9.000	l/h	Valvola a due vie: DN50 – kvs 30
Δp ipotizzato	12	kPa	
Batteria di raffreddamento/deumidif.			
umidità relativa aria entrante	50	%	
temperatura aria entrante	34	°C b.s.	
umidità relativa aria uscente	95	%	
temperatura aria uscente	15	°C b.s.	
temperatura acqua entrante	7	°C	
temperatura acqua uscente	14	°C	
potenza termica	150	kW	
portata acqua	18.500	l/h	Valvola a due vie: DN65 – kvs 50
Δp ipotizzato	14	kPa	
Sezione di umidificazione			
tipo			ad acqua atomizzata
portata	60	l/h	
Separatore di gocce			
Sezione ventilante di mandata			n°2 ventilatori (plug fan) con inverter
portata aria	12.340	m3/h	
prevalenza statica utile per i canali	610	Pa	
Sezione di filtrazione			
tipo di celle			tasche rigide
efficienza di filtrazione			ePM1 (80%)

Note

Titolo

N° riferimento

N° tavola

Revisione

N° foglio