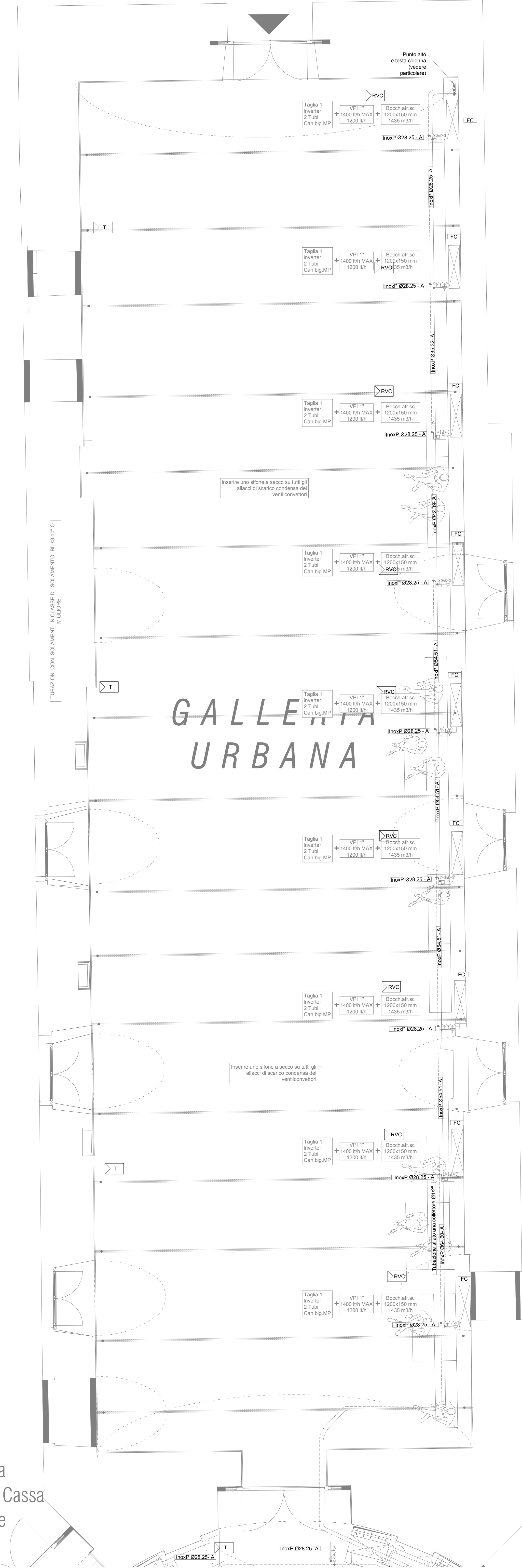




a
Cassa
e

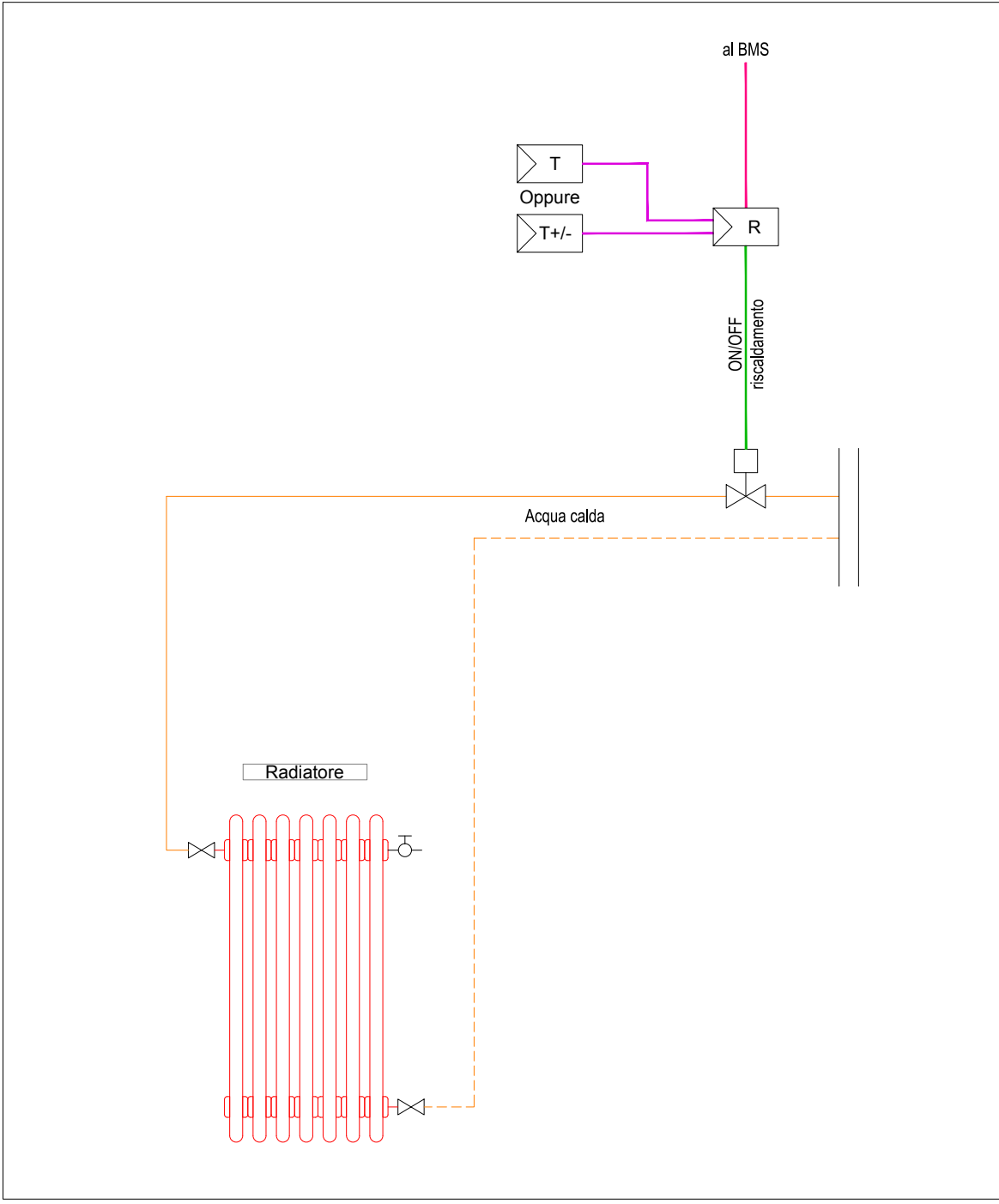
LEGENDA APPARECCHIATURE
CONTROLLO E AUTOMAZIONE

APPARECCHIO SU DINAMIA		SONDA PASSIVA DI TEMPERATURA AMBIENTE Con le seguenti funzioni: - misura temperatura ambiente mediante sonda Collegamento su modulo I/O BMS (1 x A)
CONNE		SONDA PASSIVA DI TEMPERATURA AMBIENTE CON POTENZIOMETRO DI CORREZIONE +/- Con le seguenti funzioni: - misura temperatura ambiente mediante sonda - variazione setpoint base +/- 3°C (rel. configurabile) Collegamento su modulo I/O BMS (2 x A) Modello: Modello SIEMENS QAA24 o superiore
APPARECCHIO SU DINAMIA		SONDA T, RH% e CO2 Con le seguenti funzioni: - misura temperatura ambiente - misura CO2 ambiente - misura umidità relativa ambiente Collegamento su modulo I/O BMS (3 x A) Necessita di alimentazione
CONNE		Modello: Modello SIEMENS QPA 2002 o superiore
APPARECCHIO SU DINAMIA		REGOLATORE PERIFERICO CON I/O Da posizionarsi nelle immediate vicinanze dell'apparecchio controllato in apposito quadrietto in materiale plastico. Con le seguenti funzioni: - comando apparecchio controllato - dialogo via BUS con il sistema BMS
CONNE		Costituito da: - regolatore compatto a barra DIN - eventuale alimentatore se necessario per alimentazione 230 Vac
APPARECCHIO SU DINAMIA		REGOLATORE PER VENTILCONVETTORE Da posizionarsi nelle immediate vicinanze del ventilconvettore o direttamente all'interno del cassetto del ventilconvettore stesso. Con le seguenti funzioni: - comando ventilatore (3 velocità o inverter) - comando valvola singola / doppia - dialogo via BUS con il sistema BMS o con il termostato per ventilconvettore
CONNE		Costituito da: - regolatore compatto a barra DIN - eventuale alimentatore se necessario per alimentazione 230 Vac - sonda di temperatura acqua - sonda di temperatura aria
APPARECCHIO SU DINAMIA		CONTROLLORE PER APPLICAZIONI HVAC Controllore liberamente programmabile, con funzioni di registrazione dei dati, controllo apparecchiature, gestione allarmi, connettività internet con web server a bordo, completo di interfaccia ModBus, BACnet IP e MSTP, LON, EIB/KNX IP, M-Bus, 485 e 500V. Il sistema supporta pagine grafiche HTML5, iOS e Android. Da posizionarsi nel quadro di automazione.
CONNE		Costituito da: - controllore idoneo per installazione su barra DIN - eventuale alimentatore se necessario per alimentazione 230 Vac - eventuale modulo web-server se non integrato
APPARECCHIO SU DINAMIA		MODULI I/O Moduli aggiuntivi di input / output (I/O) di espansione del controllore. Costituiti da schede di input e output digitali e analogici in grado di rilevare le variabili in campo o comandare gli organi e le apparecchiature controllate. Da posizionarsi nel quadro di automazione in prossimità del controllore.
CONNE		Costituiti da: - moduli idonei per installazione su barra DIN - eventuale alimentatore se necessario per alimentazione 230 Vac
APPARECCHIO SU DINAMIA		PANEL PC TOUCH Panel PC Touch schermi da 22" Full HD. Per il controllo e comando dell'intero sistema di automazione. Da posizionarsi sul fronte del quadro di automazione.
CONNE		Modello:
APPARECCHIO SU DINAMIA		QUADRO DI AUTOMAZIONE In carpenteria metallica con porta dotata di vetro infrangibile. Dimensioni sufficienti all'alloggiamento delle apparecchiature previste quali: controllore, moduli I/O, alimentatori. Panel PC se previsto, interfaccia display se prevista, ausiliari di comando delle apparecchiature quali rele, selettori, spie ecc.
CONNE		Modello:
APPARECCHIO SU DINAMIA		PC Desktop Completo di tastiera, mouse e monitor > 24". Per il controllo e comando dell'intero sistema di automazione.
CONNE		Modello:

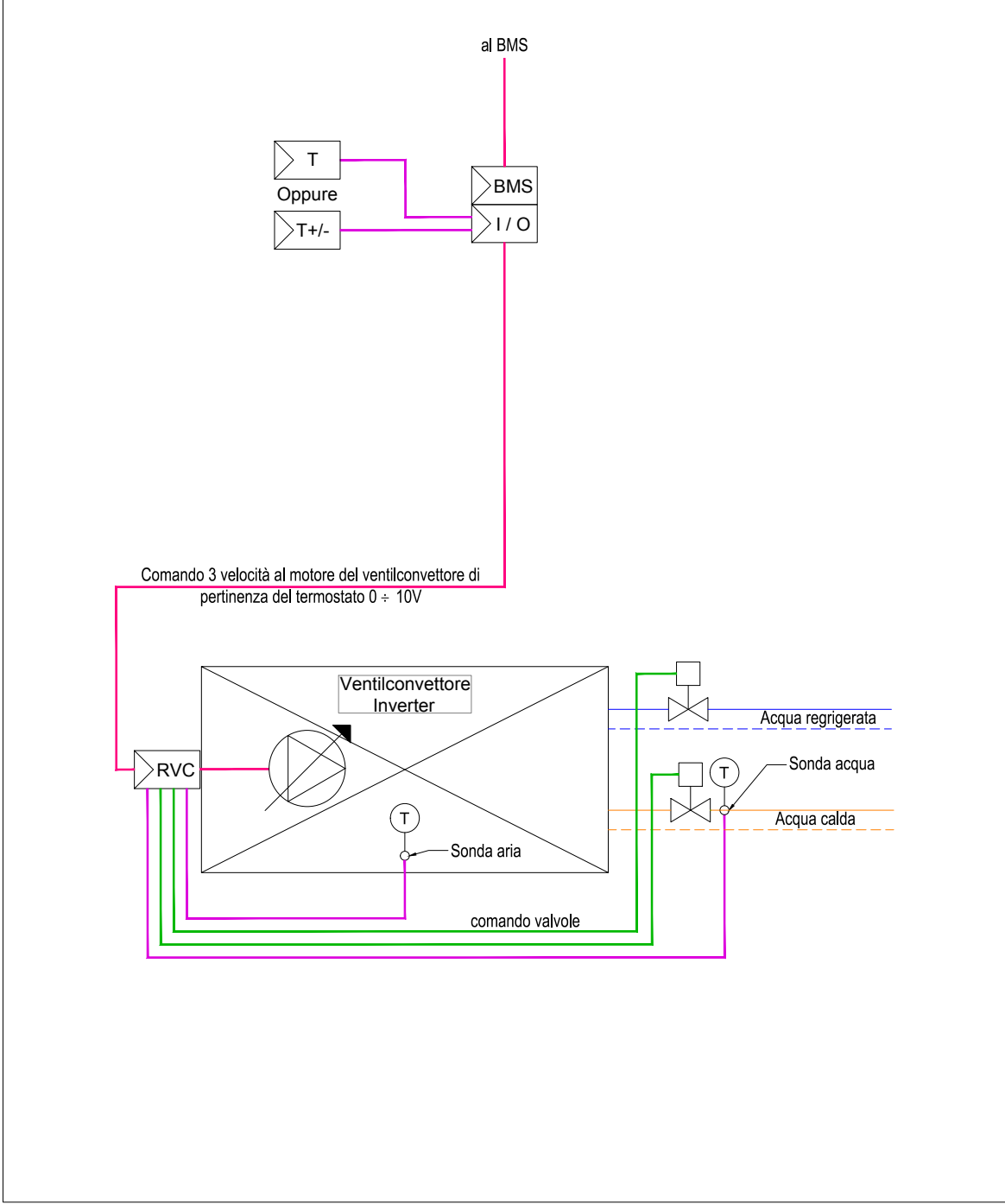
LEGENDA LINEE DISTRIBUZIONE

	Alimentazioni FM
	Comando dispositivi
	BUS
	Collegamenti sonde passive

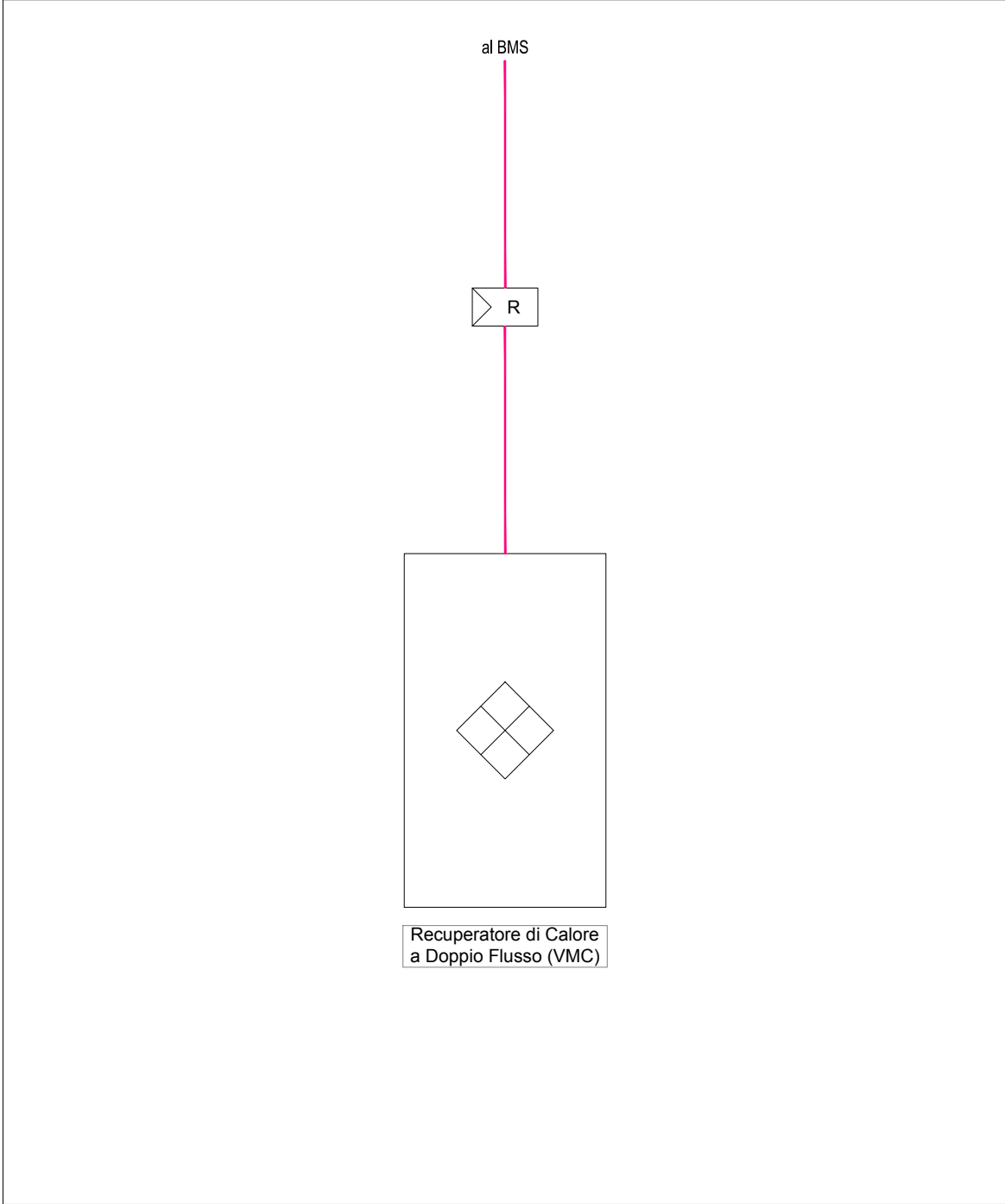
SCHEMA TIPICO
TERMOREGOLAZIONE
RADIATORE



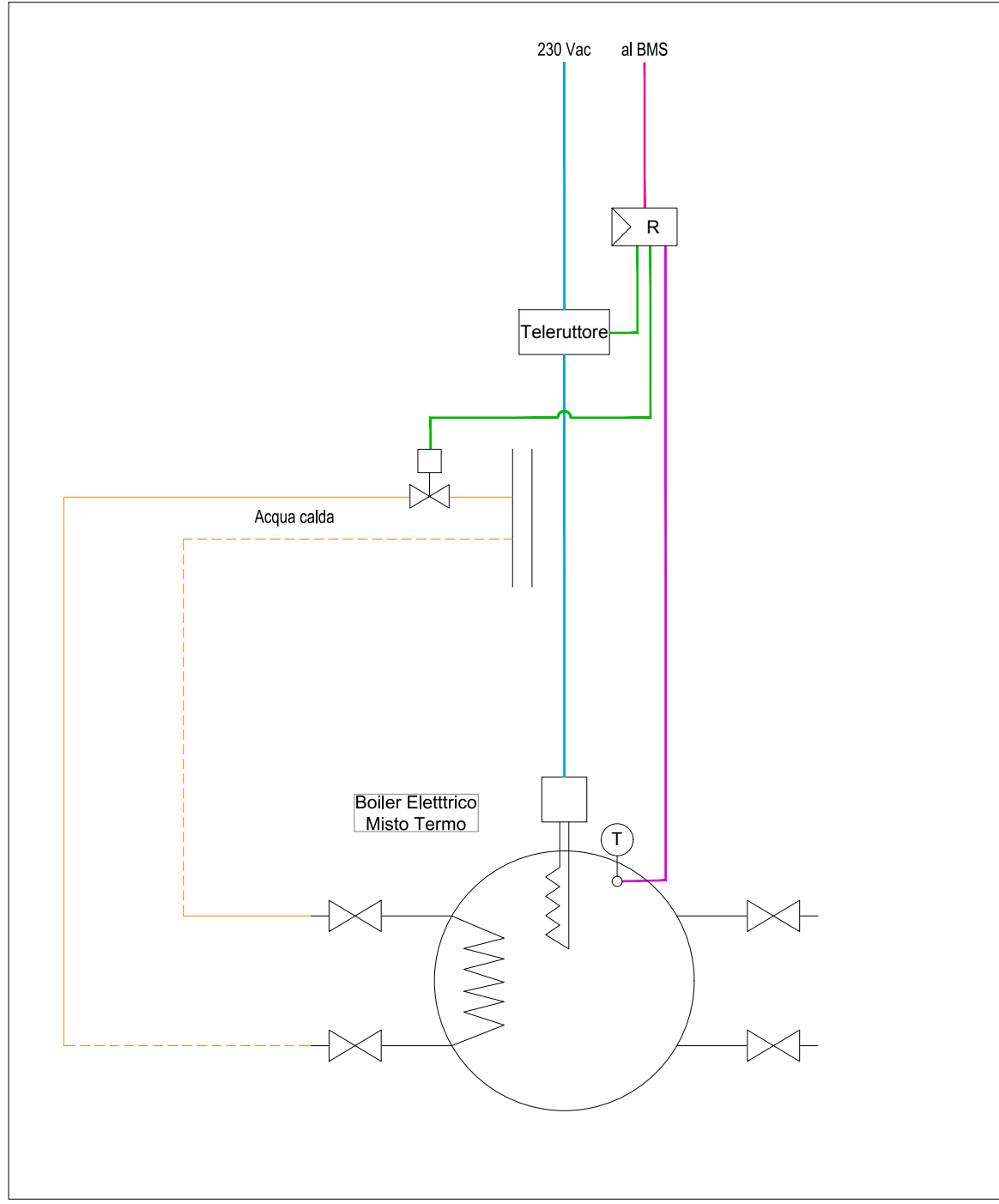
SCHEMA TIPICO TERMOREGOLAZIONE
VENTILCONVETTORE A 2/4 TUBI



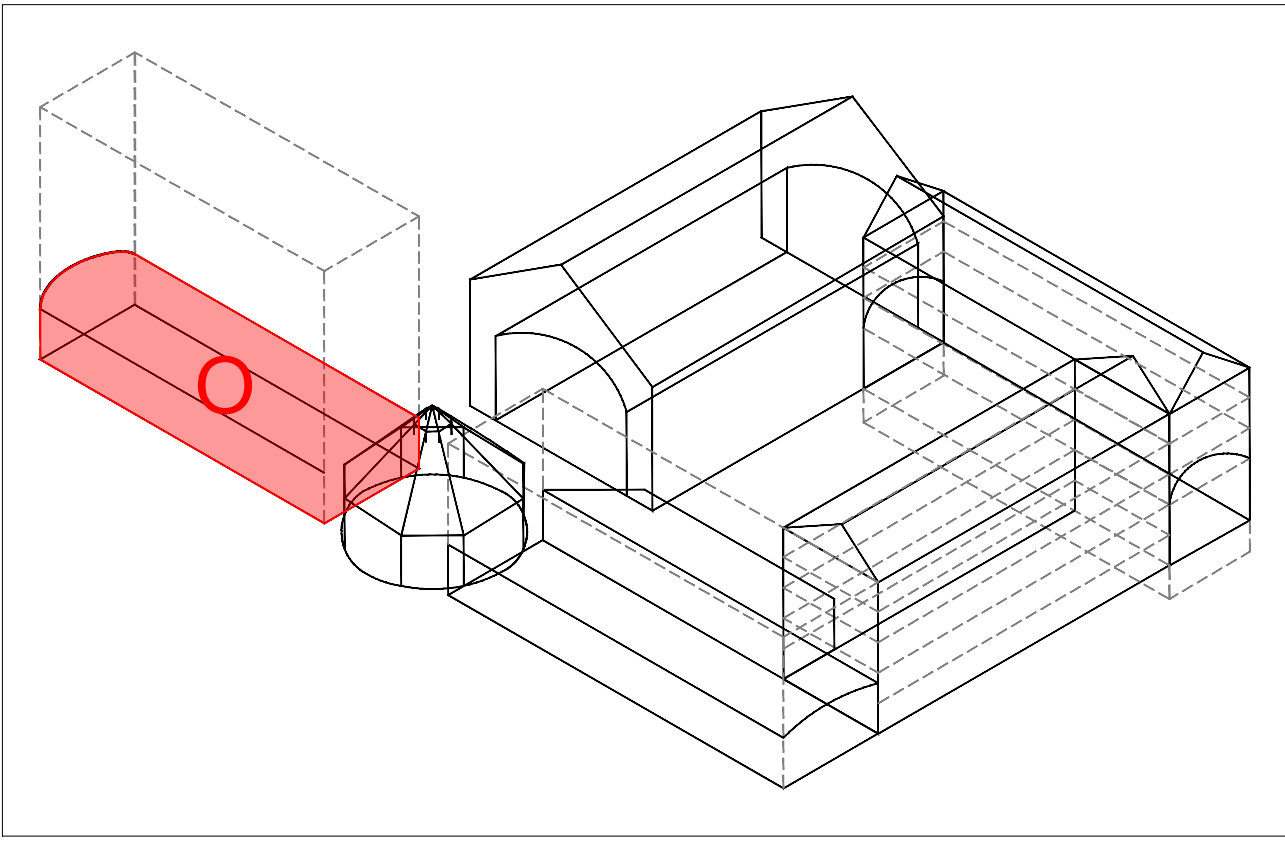
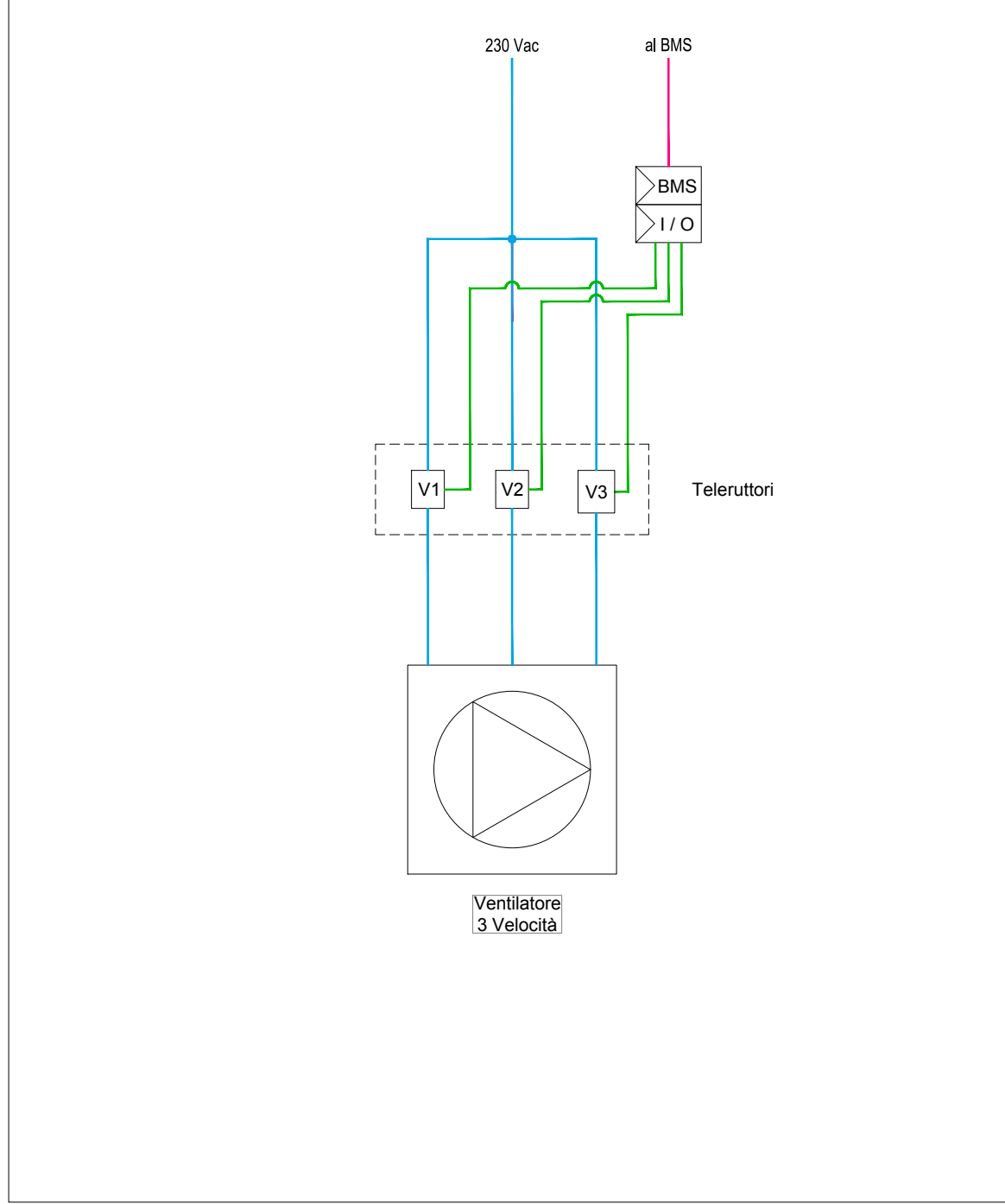
SCHEMA TIPICO COLLEGAMENTO
RECUPERATORE DI CALORE A DOPPIO FLUSSO



SCHEMA TIPICO TERMOREGOLAZIONE
BOILER ELETTRICO



SCHEMA TIPICO REGOLAZIONE
VENTILATORE 3 VELOCITA'



CITTÀ DI TORINO
CAVALLERIZZA REALE DI TORINO

Maneggio Alfieriano, Crociera e Scuderie
INTERVENTO DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE AD ATTIVITÀ ESPOSITIVE E PERFORMATIVE
DEL MANEGGIO ALFIERIANO (H - LOTTO 2) DELLA CROCIERA (N) DELLE SCUDERIE (M e O) E DELLE MANICHE V e I

Attori del Protocollo Quadro COMMITTENTE E PROPRIETÀ: Città di Torino Divisione Cultura, Archivio, Musei e Biblioteche Piazza Palazzo di Città 1, 10128 Torino - IT	Raggruppamento temporaneo di progetto LACATON&VASSAL CAPOGRUPPO E PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA Lacaton & Vassal Architectes 80 Rue de Paris, 93100 Montreuil - FR COORDINAMENTO, PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE TRA s.r.l. - Toussaint Robiglio Architetti Via Mantova 36, 10153 Torino - IT PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, SVILUPPO PROGETTO E INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE Va Jouer d'Inters & Mathieu Pollevis Architecture 5 Place de Rome, 13006 Marseille - FR MANDATARIA E PROGETTAZIONE STRUTTURALE ICIS S.r.l. - mandataria Corso Einaudi 8, 10128 Torino - IT PROGETTAZIONE RESTAURO Pierre - Antoine Galati Architecte en Chef des Monuments Historiques 23 Rue du Mail, 75002 Paris - FR VALUTAZIONI ENERGETICHE ATMOSLAB Unit. 12, 24-28, Pitchard Rd, London E2 9AP - UK PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA EQ Ingegneria s.r.l. Via Livorno 60 c/o Environnement Park, 10144 Torino - IT PROGETTAZIONE PREVENZIONE ANTINCENDIO E SICUREZZA Gie Engineering srl Via Assietta, 17, 10128 Torino TO-IT CONSULENTE SCENOGRAFICO Changement à vue - Paris CONSULENTE ACUSTICA Vibes S.r.l. con A. Astolfi - Torino CONSULENTE RESTAURO Nende di Neddà Moretto - Verona
---	---

AMBITO DI PROGETTAZIONE:
IMPIANTI ELETTRICI
TITOLO ELABORATO:
Impianto BMS
Manica O - Piano Terra
SCALA:
1:50

ELABORATO:
O_PE_BMS_01-B

EMISSIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDAZ.	VERIFICA	APPROV.
01	24/02/2026	Impianto BMS	EQ		