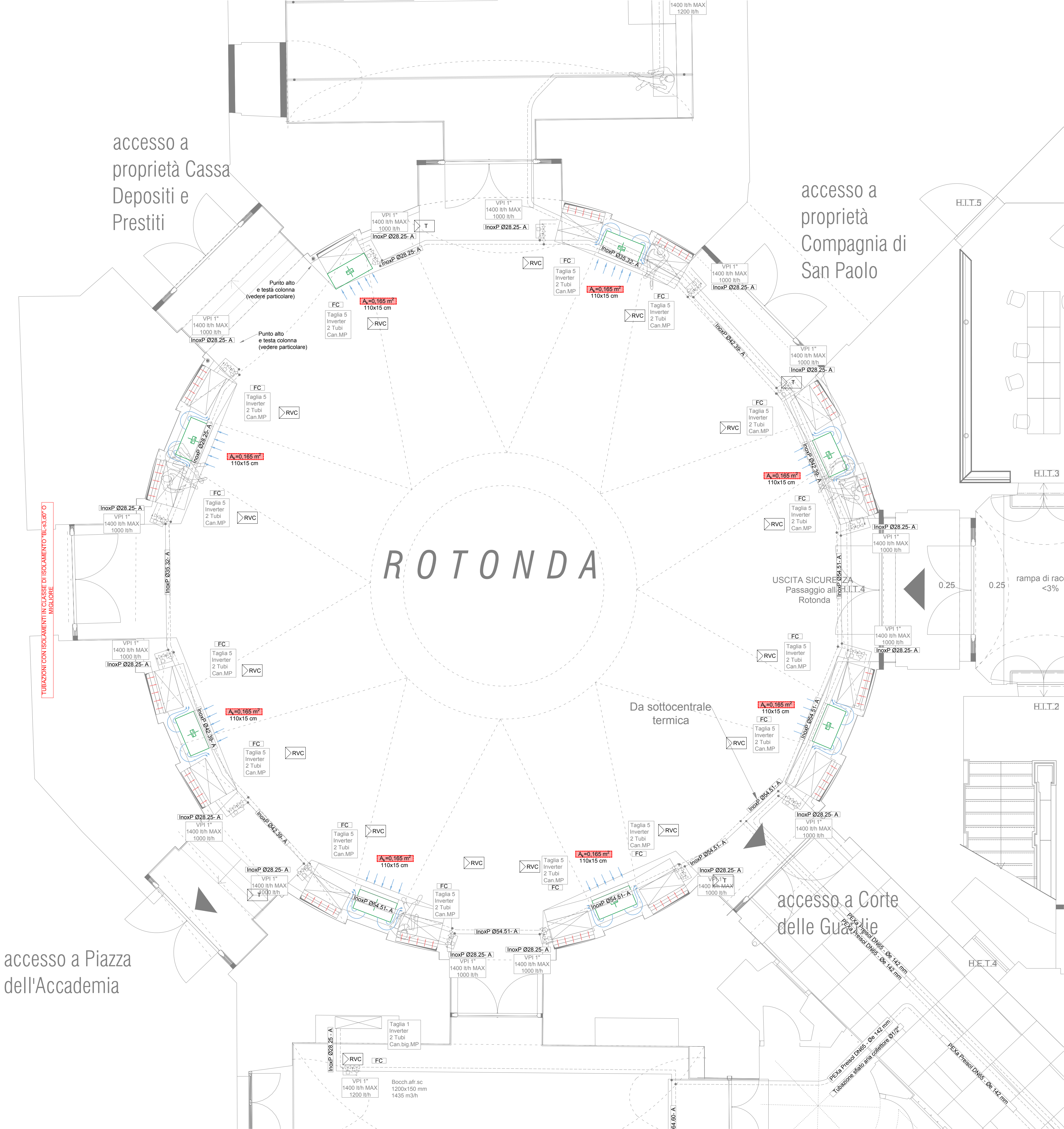




accesso a Piazza dell'Accademia

accesso a proprietà Compagnia di San Paolo

Da sottocentrale termica

accesso a Corte delle Guardie

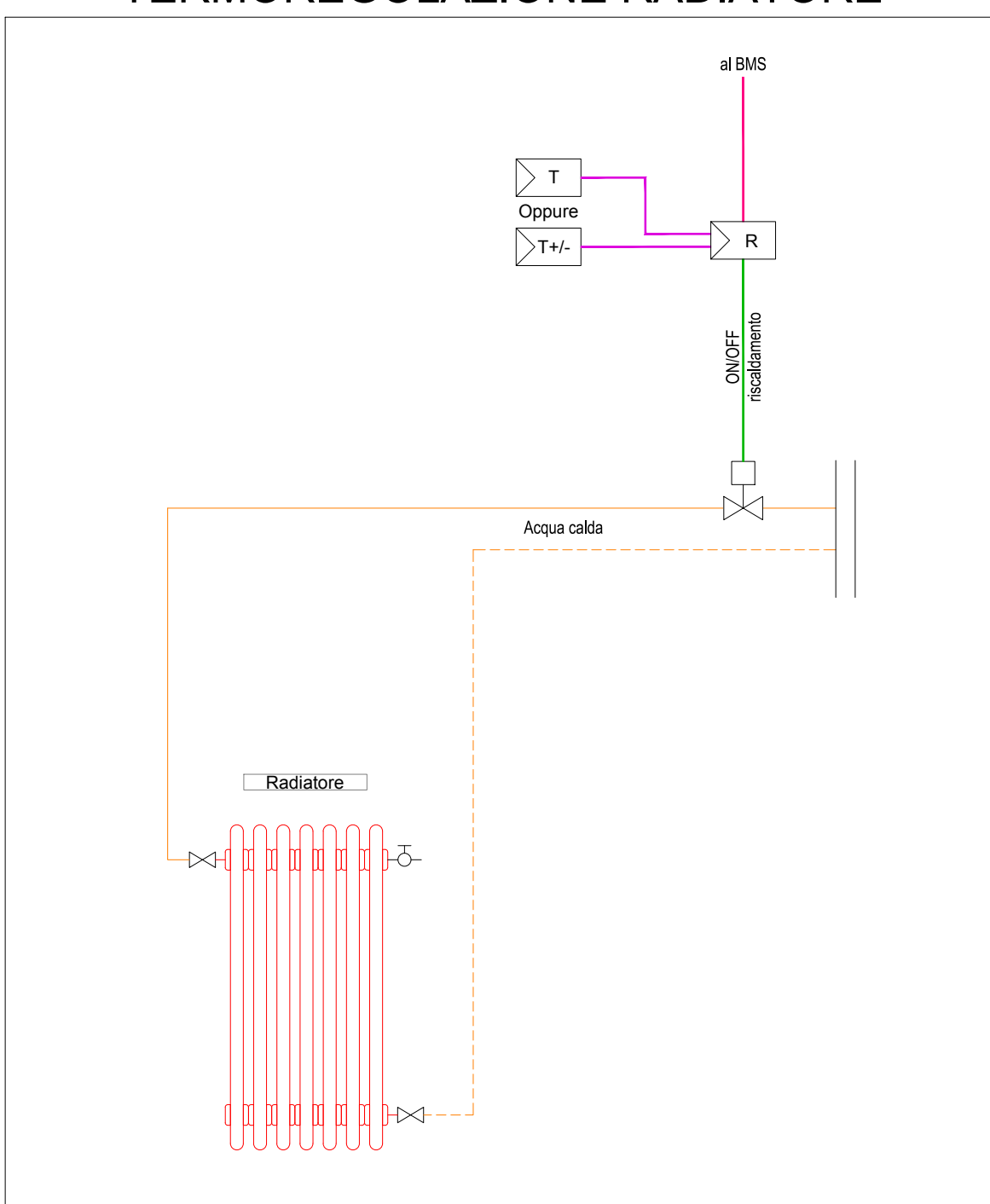
LEGENDA LINEE DISTRIBUZIONE

STRUTTURA E/O FUNZIONE		SONDA PASSIVA DI TEMPERATURA AMBIENTE Con le seguenti funzioni: - misura temperatura ambiente mediante sonda - Collegamento su modulo IO BMS (1 x A/I)
CONFINI		Modello: Modello SIEMENS QAA24 o superiore
STRUTTURA E/O FUNZIONE		SONDA PASSIVA DI TEMPERATURA AMBIENTE CON POTENZIOMETRO DI CORREZIONE 4% Con le seguenti funzioni: - misura temperatura ambiente mediante sonda - variazione supporti base +/- 3°C (più configurabile) - Collegamento su modulo IO BMS (2 x A/I)
CONFINI		Modello: Modello SIEMENS QAA27 o superiore
STRUTTURA E/O FUNZIONE		SONDA T, RH% e CO2 Con le seguenti funzioni: - misura temperatura ambiente - misura CO2 ambiente - misura umidità relativa ambiente - Collegamento su modulo IO BMS (3 x A/I) - Necessità di alimentazione
CONFINI		Modello: Modello SIEMENS QPA 2062 o superiore
STRUTTURA E/O FUNZIONE		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 - diagnostica via BUS con il sistema BMS
CONFINI		Costituito da: - regolatore compatto o barra DIN - eventuale alimentatore se necessario per alimentazione 230 Vac Completato dei seguenti I/O: - comando diretto 230 Vac - ingresso per sonda temperatura - collegamento BUS al sistema BMS Modello:
STRUTTURA E/O FUNZIONE		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 - diagnostica via BUS con il sistema BMS o con il termostato per ventilconvettore
CONFINI		Costituito da: - regolatore compatto o barra DIN - eventuale alimentatore se necessario per alimentazione 230 Vac - sonda di temperatura acqua - sonda di temperatura aria Completato dei seguenti I/O: - comando diretto ventilatore 3 velocità 230 Vac - comando inverter ventilatore 0-10V - ingresso per sonda di temperatura aria aspirazione - ingresso per sonda temperatura acqua calda - collegamento BUS al sistema BMS Modello:
STRUTTURA E/O FUNZIONE		CONTROLLORE PER APPLICAZIONI HVAC Controllore liberamente programmabile, con funzioni di registrazione dei dati, controllo apparecchiature, gestione allarmi, connettibilità internet con web server a bordo, completo di interfaccia ModBus, BACnet IP e MSTP, LON, EIBKNX IP, M-Bus, 485 e SMAT. Il sistema supporta pagine grafiche HTML5, iOS e Android. Da posizionarsi nel quadro di automazione.
CONFINI		Costituito da: - controllore idoneo per installazione su barra DIN - eventuale alimentatore se necessario per alimentazione 230 Vac - eventuale modulo web-server se non integrato Modello:
STRUTTURA E/O FUNZIONE		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 variazioni in campo e comandare gli organi e le apparecchiature controllate. Da posizionarsi nel quadro di automazione in prossimità del controllore.
CONFINI		Costituiti da: - moduli idonei per installazione su barra DIN - eventuale alimentatore se necessario per alimentazione 230 Vac Modello:
STRUTTURA E/O FUNZIONE		TERMINALE OPERATORE Completo di comandi a pulsante e display grafico. Per il controllo e comando dell'intero sistema di automazione. Da posizionarsi sul fronte del quadro di automazione.
CONFINI		Modello:
STRUTTURA E/O FUNZIONE		PANEL PC TOUCH Panel PC Touch screen da 22" full HD. Per il controllo e comando dell'intero sistema di automazione. Da posizionarsi sul fronte del quadro di automazione.
CONFINI		Modello:
STRUTTURA E/O FUNZIONE		CONCENTRATORE M-BUS Apparecchio elettronico per la lettura centralizzata dei consumi dei contabilizzatori di energia e acqua con M-BUS conforme allo standard EN 1434-3. Dotato di uscita seriale RS232 per la lettura locale o remota tramite PC o modem standard, dei consumi e dei dati di funzionamento di ogni singolo misuratore.
CONFINI		Modello:
STRUTTURA E/O FUNZIONE		QUADRO DI AUTOMAZIONE In carpenteria metallica con porta dotata di vetro inorganico. Dimensioni sufficienti all'alloggiamento delle apparecchiature previste quali: controllori, moduli I/O, alimentatori. Panel PC se previsto, interfaccia display se prevista, ausiliari di comando delle apparecchiature quali: reti, settori, spie, ecc.
CONFINI		Modello:
STRUTTURA E/O FUNZIONE		PC Desktop Completo di tastiera, mouse e monitor > 24". Per il controllo e comando dell'intero sistema di automazione.
CONFINI		Modello:

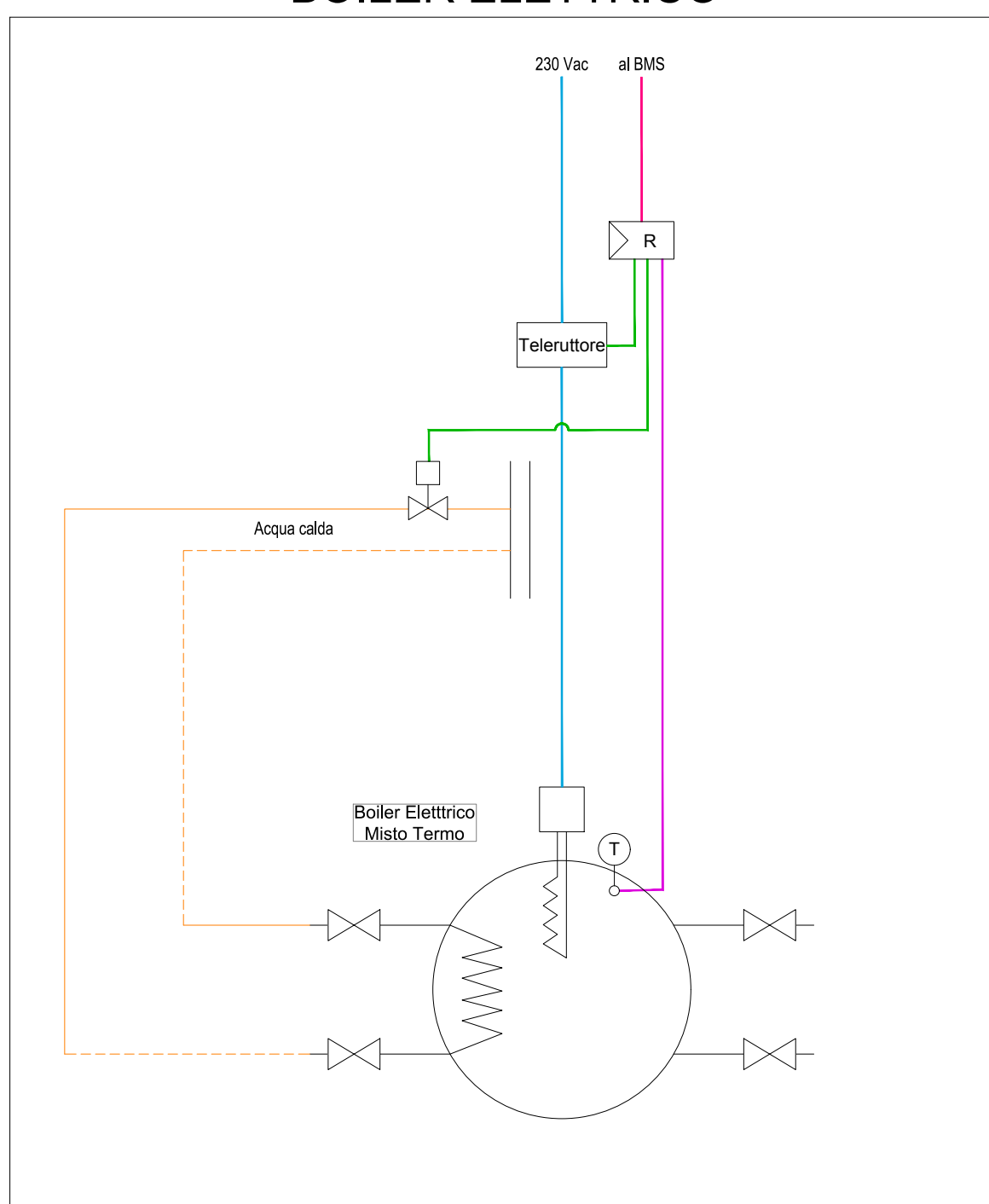
LEGENDA LINEE DISTRIBUZIONE

	Alimentazioni FM
	Comando dispositivi
	BUS
	Collegamenti sonde passive

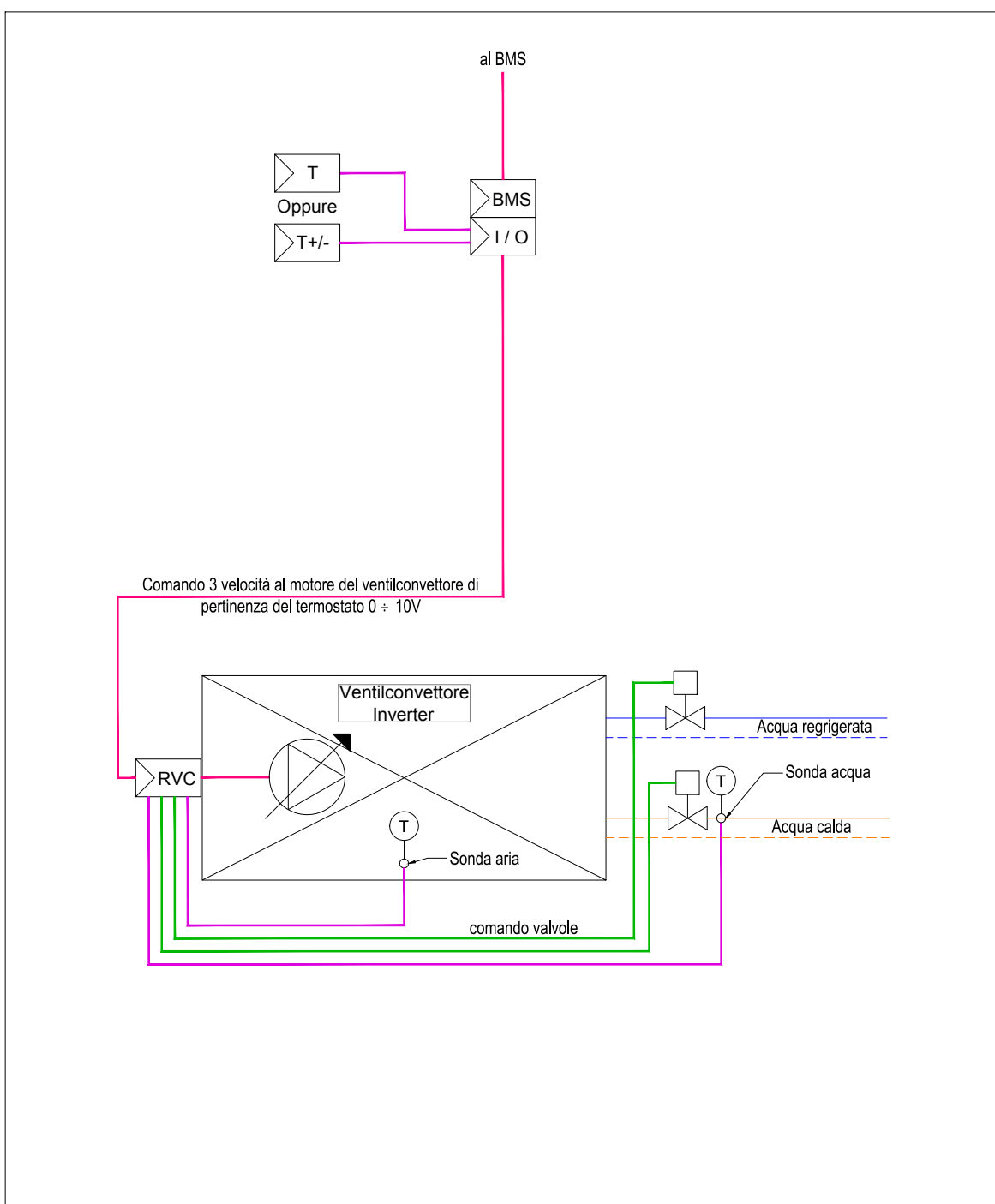
SCHEMA TIPICO TERMOREGOLAZIONE TERMOREGOLAZIONE RADIATORE



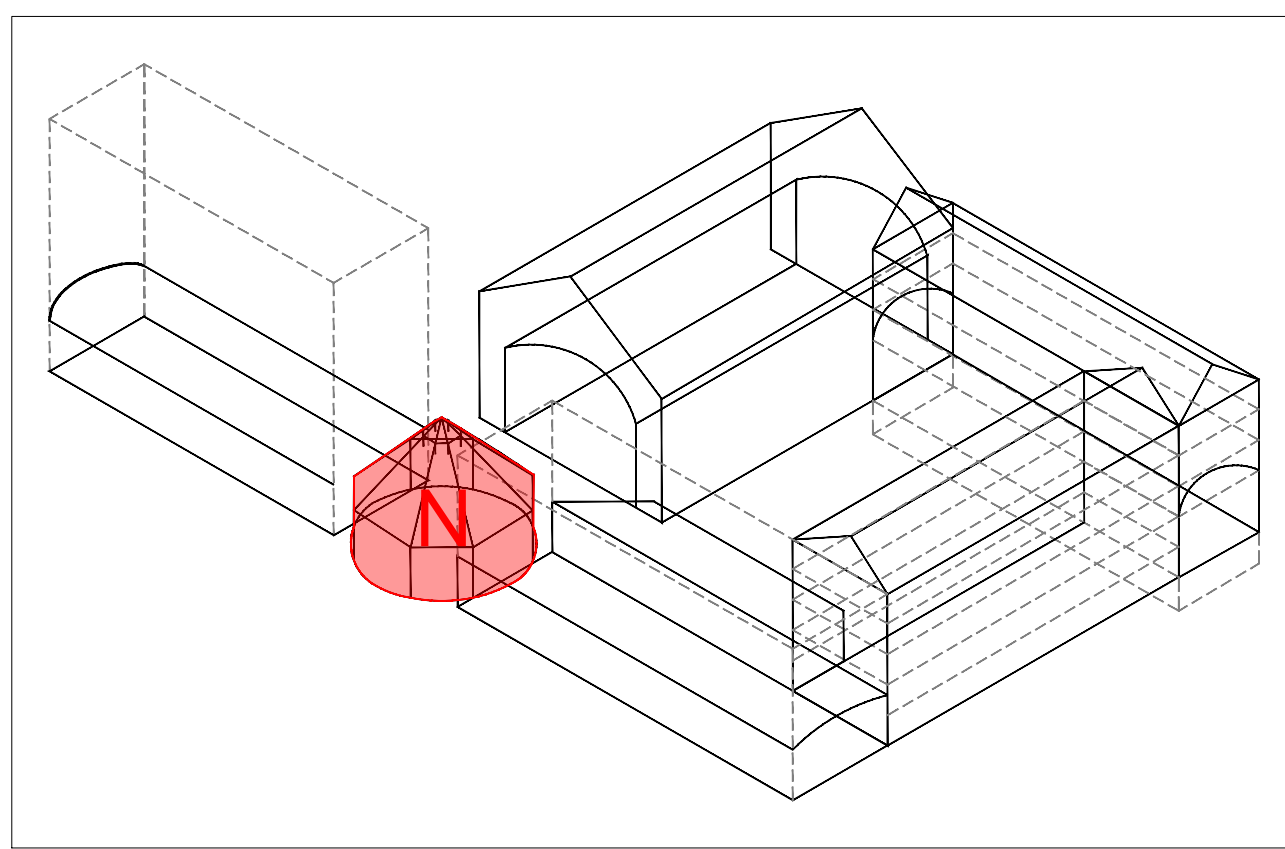
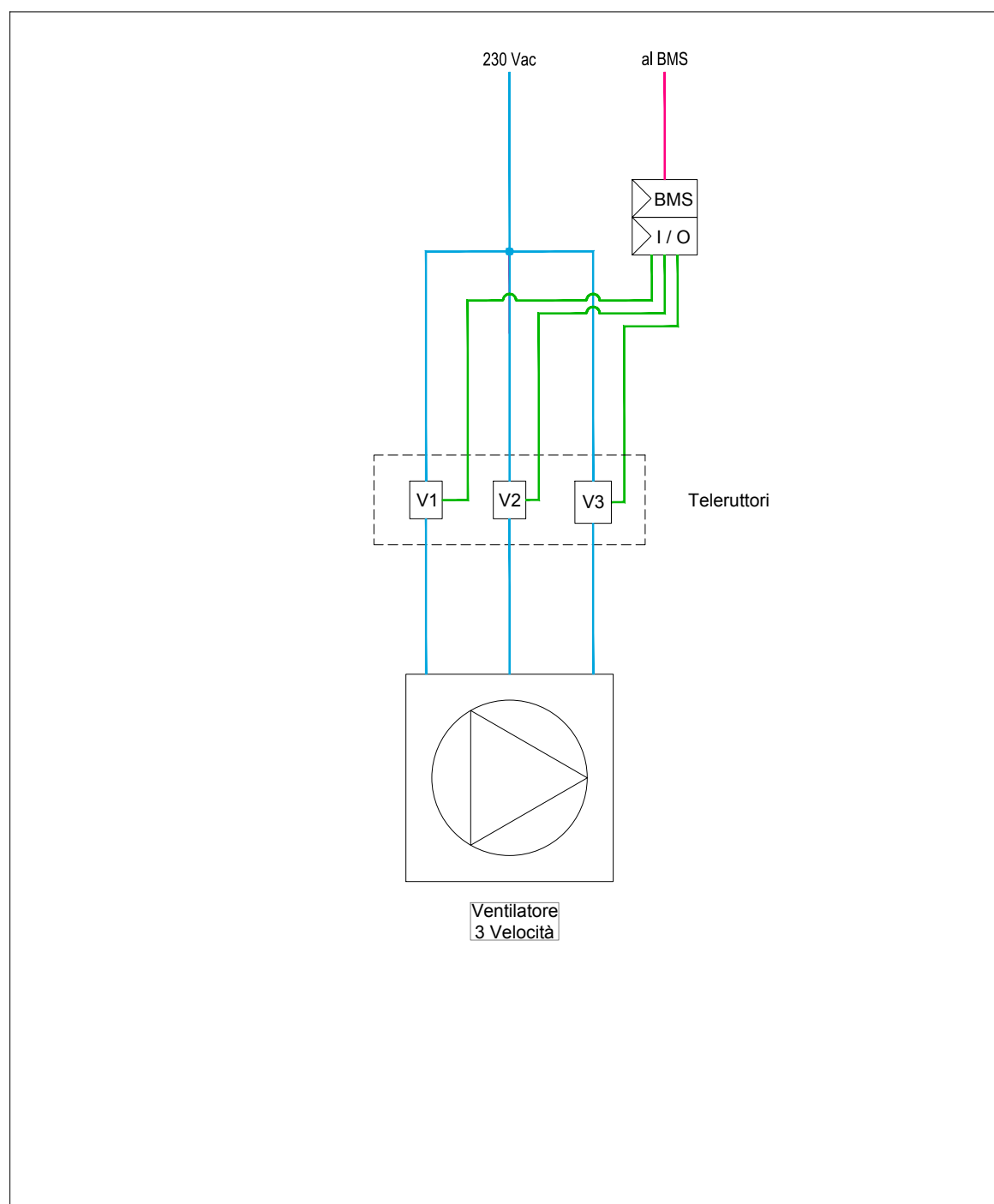
SCHEMA TIPICO TERMOREGOLAZIONE BOILER ELETTRICO



SCHEMA TIPICO TERMOREGOLAZIONE VENTILCONVETTORE A 2/4 TUBI



SCHEMA TIPICO REGOLAZIONE VENTILATORE 3 VELOCITA'



CITTÀ DI TORINO

CAVALLERIZZA REALE DI TORINO

Maneggio Alfieriano, Crociera e Scuderia
INTERVENTO DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE AD ATTIVITÀ ESPOSITIVE E PERFORMATIVE
DEL MANEGGIO ALFIERIANO (H - LOTTO 2) DELLA CROCIERA (N) DELLE SCUDEIE (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

CON IL SUPPORTO DI:

Fondazione Compagnia di San Paolo
Corso Vittorio Emanuele II 75, 10128 Torino - IT

Raggruppamento temporaneo di progetto LACATON&VASSAL

CAPOGROUPPO E PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Lacaton & Vassal Architects
80 Rue de Paris, 93100 Montreuil - FR

COORDINAMENTO, PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE

TRA s.r.l. - Toussaint Robiglio Architeti
Via Mantova 36, 10123 Torino - IT

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, SVILUPPO PROGETTO E INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE

Fondazione Compagnia di San Paolo
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 Gallet
Architecte en Chef des Monuments Historiques
23 Rue du Mail, 75002 Paris - FR

VALUTAZIONI ENERGETICHE

ATMOSLAB
Unit 12, 24-28, Pritchard's Rd, London E2 9AP - UK

PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA

EQ Ingegneria s.r.l.
Via Livorno 60 c/o Environment Park, 10144 Torino - IT

PROGETTAZIONE PREVENZIONE ANTINCENDIO E SICUREZZA

G&E 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 Nendi di Nendo Morotto - Verona

ELABORATO:

N_PFT2_UE_01-F

AMBITO DI PROGETTAZIONE:

IMPIANTI ELETTRICI
TITOLO ELABORATO:
Impianti Elettrici - Impianto BMS
Manica N - Piano Terra
SCALA:
1:50

EMISSIONE

01
02

DATA
31/12/2025
17/02/2026

DESCRIZIONE
Impianto BMS
Impianto BMS

REDAZ
EQ

VERIFICA

APPROV.