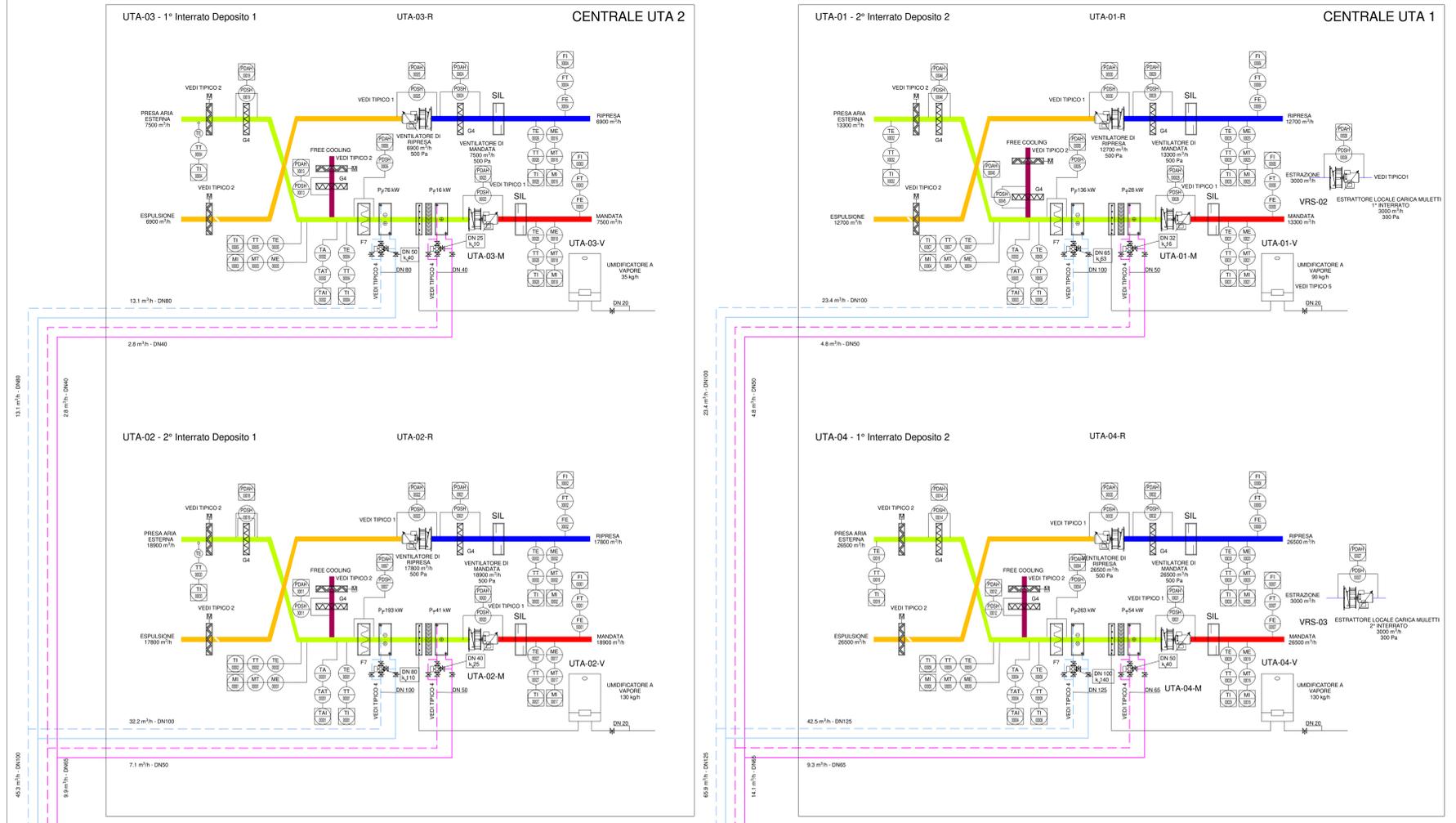


VENTILAZIONE INTERRATI



TIPICO 1 - REGOLAZIONE MOTORE VENTILATORE
L'utenza è alimentata da un quadro elettrico che fornisce al sistema lo stato della protezione elettrica (I55-XXXXX) e gestisce da una logica locale (I55-XXXXX).
Nel quadro è presente un inverter (I55-XXXXX) che fornisce una seconda protezione (I55-XXXXX), lo stato del motore (I55-XXXXX) e l'indicazione della velocità (I55-XXXXX). Il simbolo I55-XXXXX indica che questa velocità verrà regolata a livello di I55-XXXXX (Freno locale).
Tali segnali saranno inviati alla logica via BUS, sia tramite I/O digitali e analogici cablati.
La stessa informazione della velocità viene inviata ad una logica (I55-XXXXX), che viene questa informazione per calcolare la portata istantanea dei ventilatori.
L'inverter, potrà essere abbinato sia a livello locale (regolando il sistema), con I55-XXXXX (tenendo on-off il I55-XXXXX (comando analogico) e un I55-XXXXX (comando on-off) a I55-XXXXX (comando remoto) sarà in Lock, oppure da sistema con I55-XXXXX in Remote.
In quest'ultimo caso il comando potrà avvenire da operatore (da I55-XXXXX) o da I55-XXXXX, con selettore I55-XXXXX in "manuale", con I55-XXXXX (comando on-off) o impostando una velocità da operatore (da I55-XXXXX) o da I55-XXXXX (comando on-off).
Quando il selettore logico I55-XXXXX sarà in stato di "automatico", il controllo dell'inverter sarà gestito da una logica (rappresentata dal simbolo I55-XXXXX).

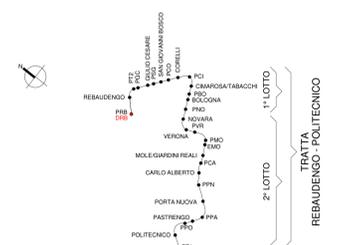
TIPICO 2 - COMANDO SERRANDA MOTORIZZATA
La serranda fornita in cantiere dal fornitore di opere (I55-XXXXX) e chiusa (I55-XXXXX), è in stato di controllo.
Può essere comandata in manuale da operatore con il comando I55-XXXXX o in automatico da sistema con il comando I55-XXXXX e in posizione manuale, oppure in automatico dalla logica (I55-XXXXX) se il selettore I55-XXXXX si trova in posizione di automatico.

TIPICO 3 - REGOLAZIONE VALVOLA A TRE VIE RAFFREDDAMENTO
La valvola fornisce un feedback di posizione chiusa, (I55-XXXXX).
Con il selettore logico (I55-XXXXX) in posizione "manuale", la valvola sarà comandata da operatore ad una posizione percentuale indicata manualmente tramite I55-XXXXX, se il selettore logico I55-XXXXX si trova in posizione "automatico", la posizione valvola è stabilita dalla logica (I55-XXXXX) che individua il maggiore dei segnali che le arrivano dai regolatori PID della temperatura (I55-XXXXX) e del controllo dell'umidità (I55-XXXXX).
Entrambi i regolatori ricevono un set point (SP) dal sistema di controllo ed elaborano un segnale di apertura della valvola in modo da mantenere la temperatura (I55-XXXXX) rilevata sul canale di mandata e l'umidità (I55-XXXXX) rilevata sul canale di mandata, ai setpoint impostati.

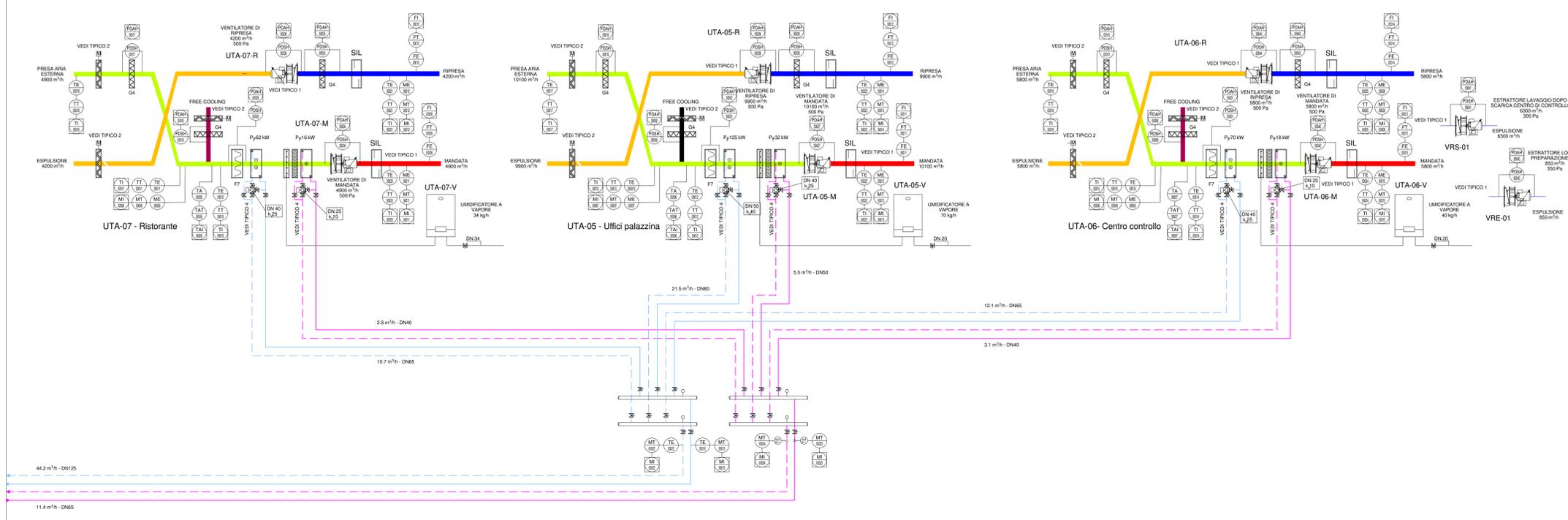
TIPICO 5 - REGOLAZIONE UMDITÀ RELATIVA (Inverno)
Con il selettore logico I55-XXXXX in posizione "manuale", l'umidificatore sarà comandato da operatore in una posizione indicata manualmente tramite I55-XXXXX, se il selettore logico (I55-XXXXX) si trova in posizione "automatico", il setpoint ON/OFF dell'umidificatore è stabilito dalla logica (I55-XXXXX).
Il regolatore di umidità (I55-XXXXX) (regolatore PID implementato nel sistema), riceve un set point (SP) dal sistema di controllo e comanda l'umidificatore in modo da mantenere l'umidità (I55-XXXXX) rilevata sul canale di ripresa, ai setpoint impostati.
Il regolatore (I55-XXXXX) riceve il segnale di trasmissione del valore di umidità rilevata sul canale di mandata (I55-XXXXX) per verificare il non superamento di un valore di soglia.
La logica (I55-XXXXX) opera in base al valore minimo dei due segnali.



KEY PLAN



VENTILAZIONE PALAZZINA



CENTRALE UTA 3



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE

Mims
COMUNE DI TORINO
CITTÀ DI TORINO

METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 - TRATTA POLITECNICO - REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA
Lotto Costruttivo 1: Rebaudengo - Bologna

PROGETTO DEFINITIVO	DIRETTORE PROGETTAZIONE	IL PROGETTISTA	INFRA.TO	INFRASTRASPORTI.ITO S.r.l.
Ing. R. Crova Cof. 004/2013/2014 della Provincia di Torino n. 60385	Ing. F. Azzarone Cof. 004/2013/2014 della Provincia di Torino n. 122871			
DEPOSITO OFFICINA REBAUDENGO - IMPIANTI NON DI SISTEMA		IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO - HVAC - VENTILAZIONE		
SCHEMA GENERALE IMPIANTO DI VENTILAZIONE				
ELABORATO	REV.	INT.	SCALA	DATA
MTL211A1D/IVCDR8K002	0	1		28/12/22

AGGIORNAMENTI					
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAITTO	CONTROL. APPROV.	VESTITO
0	EMISSIONE	30/03/22	FAV	FAV	REG
1	EMISSIONE FINALE A SEGUITO DI VERIFICA PREVENTIVA	28/12/22	FAV	FAV	REG

LOTTO 1	CARTELLA	14.5.6	15	MTL211A1D	IVCDR8K002
STAZIONE APPALTANTE					
DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ					
Ing. R. Bertasio					
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO					
Ing. A. Strozziere					