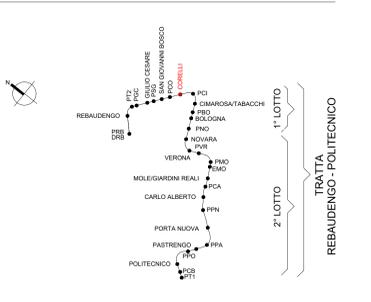


LEGENDA:		DESCRIZIONE
CONDOTTO IMMISSIONE BARRIERA D'ARIA	[Line with green arrows]	CONDOTTO IMMISSIONE BARRIERA D'ARIA
CONDOTTO IMMISSIONE ARIA	[Line with blue arrows]	CONDOTTO IMMISSIONE ARIA
CONDOTTO ESTRAZIONE FUMI	[Line with red arrows]	CONDOTTO ESTRAZIONE FUMI
CONDOTTO NON OPERATIVO	[Grey line]	CONDOTTO NON OPERATIVO
UTA	[Red box with 'UTA' symbol]	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA
EFC	[Red circle with 'EFC' symbol]	EVACUATORI AUTOMATICI DI FUMO NATURALI DEL TIPO MOTORIZZATO, A LAMELLE O A CUPOLINO. SUPERFICIE UTILE MINIMA PER OGNI UNO PARI A 0,75 mq
SIL	[Red box with 'SIL' symbol]	SILENZIATORE A CANALE A SEZIONE RETTANGOLARE CON INVOLUCRO IN ACCIAIO ZINCATO E SETTI ACUSTICI IN MATERIALE FONDO ASSORBENTE
RSF	[Red box with 'RSF' symbol]	VENTILATORE REVERSIBILE ESTRAZIONE FUMI / IMMISSIONE ARIA FRESCA
VBA	[Green box with 'VBA' symbol]	VENTILATORE IMMISSIONE BARRIERE ARIA
SEF	[Red box with 'SEF' symbol]	VENTILATORE ESTRAZIONE DI EMERGENZA LOCALI TECNICI DI SISTEMA
RC	[Red box with 'RC' symbol]	RECUPERATORE DI CALORE
SCF	[Red box with 'SCF' symbol]	SERRANDA CONTROLLO FUMI CHIUSA DI TIPOLOGIA A NORMA UNI EN 12101-8
GCM/GCR	[Red box with 'GCM/GCR' symbol]	GRIGLIA IMMISSIONE ARIA FRESCA / ESTRAZIONE ARIA VIZIATA O FUMI CON SEMPLICE ORDINE DI ALETTE REGOLABILI
GPM/GPR	[Red box with 'GPM/GPR' symbol]	GRIGLIA IMMISSIONE ARIA FRESCA / ESTRAZIONE ARIA VIZIATA O FUMI BANCHINA CON SEMPLICE ORDINE DI ALETTE REGOLABILI
DLN	[Red box with 'DLN' symbol]	DIFFUSORE LINEARE PER IMMISSIONE ARIA TRATTATA DEL TIPO A 3 FERITOIE COMPLETO DI PLENUM E SERRANDE.
AIR_BLADE	[Green box with 'AIR_BLADE' symbol]	BARRIERA AD ARIA COSTITUITA DA UN PLENUM IN ACCIAIO ZINCATO E FERITOIA DI PASSAGGIO CON LARGHEZZA PARI A 30 mm
SE	[Red box with 'SE' symbol]	MISURATORE DI VELOCITA'/PORTATA ARIA
STF	[Red box with 'STF' symbol]	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 COMPLETA DI SERVOMOTORE

LEGENDA TIPOLOGICI STRUMENTAZIONE	
TIPICO 1: REGOLAZIONE MOTORE VENTILATORE (RSF)	<p>L'utenza è alimentata da un quadro elettrico che fornisce al sistema lo stato della protezione elettrica (XA1-YNNN) e gestita da una logica locale (I-YNNN). Nel quadro è presente un inverter (SC-YNNN) che fornisce una seconda protezione (XA2-YNNN); lo stato del motore (UL-YNNN) e l'indicazione della velocità (ST-YNNN); il simbolo SI-YNNN indica che questa velocità verrà visualizzata a livello di HMI (SCADA e/o Pannello Locale). Tali segnali saranno inviati alla logica via BUS, sia tramite I/O digitali e analogici cablati.</p> <p>La stessa informazione della velocità viene inviata ad una logica (I-YNNN), che userà questa informazione per calcolare la portata istantanea del ventilatore. L'inverter potrà essere azionato sia a livello locale (preparando il sistema), con HS-YNNN (comando on-off) e HIC-YNNN (comando analogico) quando il selettore HSI-YNNN (Selettore fisico Locale-Remoto) sarà in Locale, ovvero da sistema con HSI in Remoto. In quest'ultimo caso il comando potrà avvenire da operatore (da HMI locale o da SCADA), con selettore HSI-YNNN in "manuale", con HS-YNNN (comando on-off) ed impostando una velocità da operatore con HIC-YNNN. Quando il selettore logico HSI-YNNN sarà invece in stato di "automatico", il controllo dell'inverter sarà gestito da una logica rappresentata dal simbolo I-YNNN.</p>
TIPICO 2: COMANDO SERRANDA MOTORIZZATA (SCF - STF - EFC)	<p>Le serrande forniscono lo stato del finecorsa di aperto (ZSH-YNNN) e chiuso (ZSL-YNNN), inviati al sistema di controllo. Possono essere comandate in manuale da operatore con il comando (HS-YNNN), se il selettore (HSam-YNNN) è in posizione manuale, oppure in automatico dalla logica (I-YNNN), se il selettore (HSam-YNNN) si trova in posizione di automatico.</p>
TIPICO 3: REGOLAZIONE MOTORE VENTILATORE (VBA - SEF - VPF)	<p>L'utenza è alimentata da un quadro elettrico che fornisce al sistema lo stato della protezione elettrica (XA1-YNNN) e gestita da una logica locale (I-YNNN). Il ventilatore potrà essere comandato sia a livello locale (HS-YNNN (comando on-off) quando il selettore HSI-YNNN (Selettore fisico(bypassando il sistema), con Locale-Remoto) sarà in Locale, oppure da sistema con HSI in Remoto. In quest'ultimo caso il comando potrà avvenire da operatore (da HMI locale o da SCADA), con selettore HSI-YNNN in "manuale", con HS-YNNN (comando on-off) Quando il selettore logico HSI-YNNN sarà invece in stato di "automatico", il controllo del ventilatore sarà gestito da una logica rappresentata dal simbolo I-YNNN.</p>
TIPICO 4: MISURATORE DI VELOCITA' / PORTATA	<p>Il misuratore di velocità dell'aria (SE-YNNN) fornisce il dato alla logica (I-YNNN) la quale, elaborandolo, restituisce il valore della portata.</p>

Stazione Corelli 1L - Schema estrazione fumi Scenario di incendio a bordo treno

KEY PLAN



- note di funzionamento**
- L'aria di richiamo esterna, in caso di incendio, proviene dagli evacuatori di fumo naturali presenti in atrio in posizione aperta.
 - I ventilatori funzionano entrambi alla metà della portata massima.
 - In caso di non funzionamento del ventilatore RSF-204-0301, la SCF-204-0203 si chiude e le SCF-204-02031 e SCF-204-02030 si aprono e il ventilatore RSF-204-03002 serve entrambe le banchine funzionando alla portata massima.
 - In caso di non funzionamento del ventilatore RSF-204-03002, la SCF-204-02032 si chiude e le SCF-204-02031 e SCF-204-02030 si aprono e il ventilatore RSF-204-03001 serve entrambe le banchine funzionando alla portata massima.
 - I ventilatori sono comandati da inverter.
 - Per lo schema aerologico dei locali tecnici vedi elaborato 12.2.4-15-MTL21A1D1VSC0K001
 - In freecooling
 - RSF-204-03002 in immissione, portata complessiva 18.000 m³/h
 - RSF-204-03001 in estrazione, portata complessiva 18.000 m³/h
 - SCF-204-02036, SCF-204-02031, SCF-204-02030, STF-204-10099, STF-204-10098 aperte
 - SCF-204-02093, STF-204-10106, STF-204-10107, STF-204-10112, STF-204-10111, STF-204-10096, STF-204-10097 chiuse
 - Le caratteristiche dei ventilatori RSF, SEF e VBA sono riportate nell'elaborato MTL21A1D1VSC0K002.
 - La coesistenza nel cavedio di ventilazione dei canali provenienti dall'UTA, dal ventilatore di emergenza e dal ventilatore delle barriere ad aria è possibile perché in caso di emergenza le UTA si spengono e le griglie dei due ventilatori sono poste ad opportuna distanza (vedere dettaglio).
 - Il filtro a prova di fumo del vano ascensori è ventilato con aerazione di tipo naturale realizzata a mezzo canalizzazione della ez. di 0,75m² sfociante sulla copertura.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE

Mims
COMUNE DI TORINO

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

PROGETTO DEFINITIVO		IL PROGETTISTA	
DIRETTORE PROGETTAZIONE	Responsabile progettazione	INFRA.TO	INFRASTRASPORTI.TO S.r.l.
Ing. R. Crova	Ing. F. Azzaroni	IMPIANTI NON DI SISTEMA - STAZIONE CORELLI IMPIANTI DI VENTILAZIONE DI EMERGENZA INCENDIO A BORDO TRENO IN STAZIONE - SCHEMA SCENARIO 1A	
ELABORATO	REV. 02	SCALA	DATA
MTL21A1D1VSC0K001	0	2	10/03/2023

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLO	APPROV.	VISTO
0	EMMISSIONE	31/03/2022	LDM	AGH	FAZ	RCR
1	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	15/12/2022	LDM	AGH	FAZ	RCR
2	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	10/03/2023	LDM	FAZ	FAZ	RCR

LOTTO 1	CARTELLA	12.2.4	12	MTL21A1D	IVSC0K001
STAZIONE APPALTANTE					
DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ					
Ing. R. Bertasio					
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO					
Ing. A. Strozzerio					