

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:

Cepav due

Consorzio ENI per l' Alta Velocità



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO - VENEZIA Tratta MILANO - VERONA

Lotto funzionale Brescia-Verona

PROGETTO ESECUTIVO

GALLERIA NATURALE LONATO (GN02)

Da Pk 115+990.00 a Pk 120+772.00

Impianti elettrici

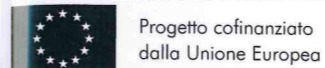
Schemi di assieme, unifilare e funzionale quadri elettrici locali ventilazione binario pari

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA :
Consorzio Cepav due Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta)	Valido per Costruzione Data:	<input type="text" value="-"/>

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IN0R	11	E	E2	4A	GN020B	002	A

PROGETTAZIONE						IL PROGETTISTA	
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data		
A	EMISSIONE	FUSELLI	23.11.18	MERLINI	23.11.18	 Taranta Tommaso Merlini Davide Data: 23.11.18	
B							
C							

CIG. 751447334A File: MILANO11EE24AGN020B002A_10.dwg



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H9100000008










































































Scala di plot: 1:1

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

NUMERO FOGLIO	NOME QUADRO	TITOLO
1	-	COPERTINA
2	-	ELENCO FOGLI E REVISIONI
3	-	LEGENDA SIMBOLI
4	-	TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI
5	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	CARATTERISTICHE DEL QUADRO
6	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	VISTA FRONTE QUADRO
7	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	VISTA FRONTE INVERTER
8	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
9	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
10	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
11	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA
12	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
13	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
14	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
15	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
16	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE
17	QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP	SCHEMA MULTIFILARE FUNZIONALE

CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
07-02-01		Contatto di chiusura	07-13-104		Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico	06-09-10		Trasformatore di corrente Trasformatore di impulsi			Interruttore crepuscolare
07-02-03		Contatto di apertura				08-01-01		Strumento indicatore analogico V=voltmetro - A=amperometro			Analizzatore di rete
07-02-04		Contatto di scambio con interruzione momentanea				08-01-02		Strumento indicatore digitale V=voltmetro - A=amperometro			Selettore Automatico-0-Manuale
07-05-01 07-05-02		Contatto di chiusura ritardato alla chiusura	07-13-106		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente magnetotermica differenziale	08-01-03		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore	TIPOLOGIA DEI CAVI		
07-05-03 07-05-04		Contatto di apertura ritardato alla chiusura				08-08-01		Orologio (e orologio secondario) segno generale	CAVI BASSA TENSIONE		
07-07-01		Contatto di chiusura con comando manuale, segno generale	07-15-01		Bobina di comando, segno generale	08-08-03		Orologio con contatto	SIGLA	DESCRIZIONE	
07-07-02		Contatto di chiusura, con comando a pulsante (a ritorno automatico)							07-15-08		Bobina di comando di un relè con ritardo all'attrazione
07-07-04		Contatto di chiusura, con comando rotativo (senza ritorno automatico)	07-15-19		Bobina di comando di un relè a rimanenza (passo-passo)	11-14-12		Pulsante ad accesso protetto (con coperchio di vetro, ecc.)	FG17	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità G17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-38, tensione nominale 450/750 V	
07-11-05		Commutatore a 2 vie e 3 posizioni con posizione centrale di apertura	07-15-21		Dispositivo di comando di un relè termico	06-14-06		Convertitore reversibile alternata - continua	FG16(O)R16	Cavo unipolare o multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, tensione nominale 0,6/1 kV	
07-08-01		Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)	07-17-01		Relè a mancanza di tensione	06-15-02		Batteria di accumulatore o di pile			
07-08-02		Contatto di posizione di apertura (fine corsa)	07-21-01		Fusibile (segno generale)	11-11-01		Conduttore di fase	FG16(O)M16	Cavo unipolare o multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b, d1, a1, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-38, tensione nominale 0,6/1 kV	
07-09-01		Contatto di chiusura sensibile alla temperatura	07-21-08		Sezionatore con fusibile incorporato	11-11-02		Conduttore di protezione			
07-09-02		Contatto di apertura sensibile alla temperatura	07-21-09		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile incorporato	11-11-06		Conduttura trifase e conduttore di neutro	FTG10(O)M1	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, resistente al fuoco CEI 20-45, tensione nominale 0,6/1 kV	
07-09-03		Contatto di chiusura di relè termico	07-22-03		Scaricatore	11-11-08		Conduttura monofase			
07-09-10		Contatto di apertura di relè termico	04-02-01		Condensatore (segno generale)	11-11-09		Conduttura trifase	Terra	CAVI MEDIA TENSIONE	
07-13-02		Contattore (contatto di chiusura)	06-10-01		Trasformatore monofase di sicurezza a due avvolgimenti	02-15-01		Terra			
07-13-06		Sezionatore						Terminale o morsetto			Connessione tra conduttori
07-13-08		Interruttore di manovra-sezionatore	06-10-01		Trasformatore monofase a due avvolgimenti con schermo			Connessione schermatura cavo al conduttore equipotenziale PE	RG7H1OR	Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, guaina esterna in PVC qualità Rz.	
07-13-101		Interruttore di potenza ad apertura automatica						Blocco porta			Blocco chiave
07-13-103		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale			Commutatore CV=voltmetrico - CA=amperometrico				ARG7H1RX	Cavo multipolare con conduttore a corda rotonda in alluminio isolato con gomma G7, schermo a fili di rame rosso, guaina esterna in PVC qualità Rz, tensione nominale 12/20kV.	

TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI SECONDO LA NORMA CEI-UNEL 35024/1

CAVI UNIPOLARI	18 - Cavi unipolari su isolatori	71 - Cavi unipolari senza guaina posati con elementi scanalati	17 - Cavi multipolari sospesi a od incorporati in fili o corde di supporto
 1 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati	 21 - Cavi unipolari con guaina in cavità di strutture	 72 - Cavi unipolari senza guaina posati in canali provvisti di elementi di separazione	 21 - Cavi multipolari in cavità di strutture
 3 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati su pareti	 22 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture	 73 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi in stipiti di porte	 22A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture
 3 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti	 22A - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture	 73 - Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di porte	 24A - Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura
 4 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati su pareti	 23 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati in cavità di strutture	 74 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi in stipiti di finestre	 25 - Cavi multipolari posati in controsoffitti
 5 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi annegati nella muratura	 24 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura	 74 - Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di finestre	 25 - Cavi multipolari posati in pavimenti sopraelevati
 11 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, posati su pareti	 24A - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura	CAVI MULTIPOLARI	
 11 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, distanziati da pareti	 25 - Cavi unipolari con guaina posati in controsoffitti	 2 - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati	 32 - Cavi multipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale
 12 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle non perforate	 25 - Cavi unipolari con guaina posati in pavimenti sopraelevati	 3A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti	 33A - Cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento
 13 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle perforate	 31 - Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale	 3A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari distanziati da pareti	 34A - Cavi multipolari in canali sospesi
 14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi ravvicinati)	 32 - Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale	 4A - Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti	 43 - Cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso verticale o orizzontale
 14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano orizzontale)	 33 - Cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento	 5A - cavi multipolari in tubi protettivi annegati nella muratura	 51 - Cavi multipolari posati direttamente entro pareti termicamente isolate
 14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano verticale)	 34 - Cavi unipolari senza guaina in canali sospesi	 11 - Cavi multipolari, con o senza armatura, posati su pareti	 52 - Cavi multipolari posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale
 15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi ravvicinati)	 34A - Cavi unipolari con guaina in canali sospesi	 11 - Cavi multipolari, con o senza armatura, distanziati da pareti	 53 - Cavi multipolari posati nella muratura con protezione meccanica addizionale
 15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano orizzontale)	 41 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli chiusi, con percorso orizzontale o verticale	 11A - Cavi multipolari, con o senza armatura, fissati su soffitti	 73 - Cavi multipolari in stipiti di porte
 15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano verticale)	 42 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento	 12 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle non perforate	 74 - Cavi multipolari posati in stipiti di finestre
 16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi ravvicinati)	 43 - Cavi unipolari con guaina posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso verticale o orizzontale	 13 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle perforate	TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI SECONDO LA NORMA CEI-UNEL 35026
 16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi distanziati su piano orizzontale)	 51 - Cavi unipolari con guaina posati direttamente entro pareti termicamente isolate	 14 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su mensole	 Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati (un cavo per tubo)
 16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi distanziati su piano verticale)	 52 - Cavi unipolari con guaina posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale	 15 - Cavi multipolari, con o senza armatura, fissati da collari	 61 - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati
 17 - Cavi unipolari con guaina sospesi a, od incorporati, in fili o corde di supporto	 53 - Cavi unipolari con guaina posati nella muratura con protezione meccanica addizionale	 16 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle a traversini	 61 - Cavi multipolari in tubi protettivi interrati

QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP

CARATTERISTICHE

Materiale	Lamiera	
Classe d'isolamento	I	
Sistema di distribuzione	TN-S	
Tensione nominale	400 V	
Frequenza nominale	50/60 Hz	
Corrente nominale	1600 A	
Corrente di corto-circuito presunta	<30 kA	
Corrente di corto-circuito di dimensionamento	50 kA	
Tensione di prova a 50Hz per 1 min	2.500V per tutti i circuiti	
Tensione circuiti ausiliari	230Vac/24Vcc	
Portata Sbarre	1600 A	
Grado di protezione	Interno	IP2X
	Esterno	IP31
Dimensioni	Altezza	2100 mm
	Larghezza	2300 mm
	Profondità	891 mm
Capacità moduli EN 50022		
Forma di segregazione	2	
Installazione	A pavimento	
Accessori		

ALIMENTAZIONE

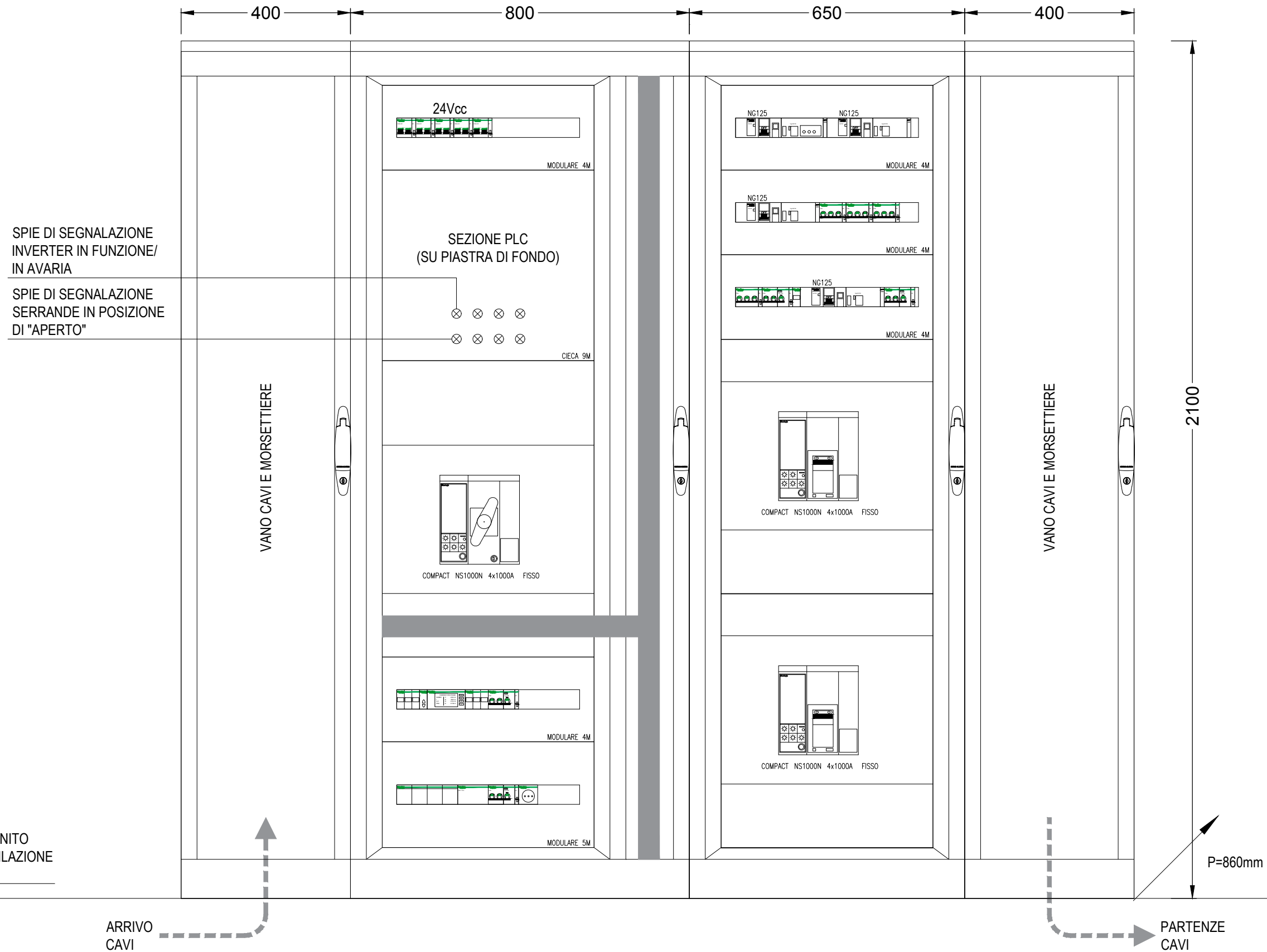
Rete normale	Da quadro generale a monte 400Vac
Rete privilegiata	No
Rete continuità assoluta	Da quadro generale a monte 24Vcc

NOTA BENE

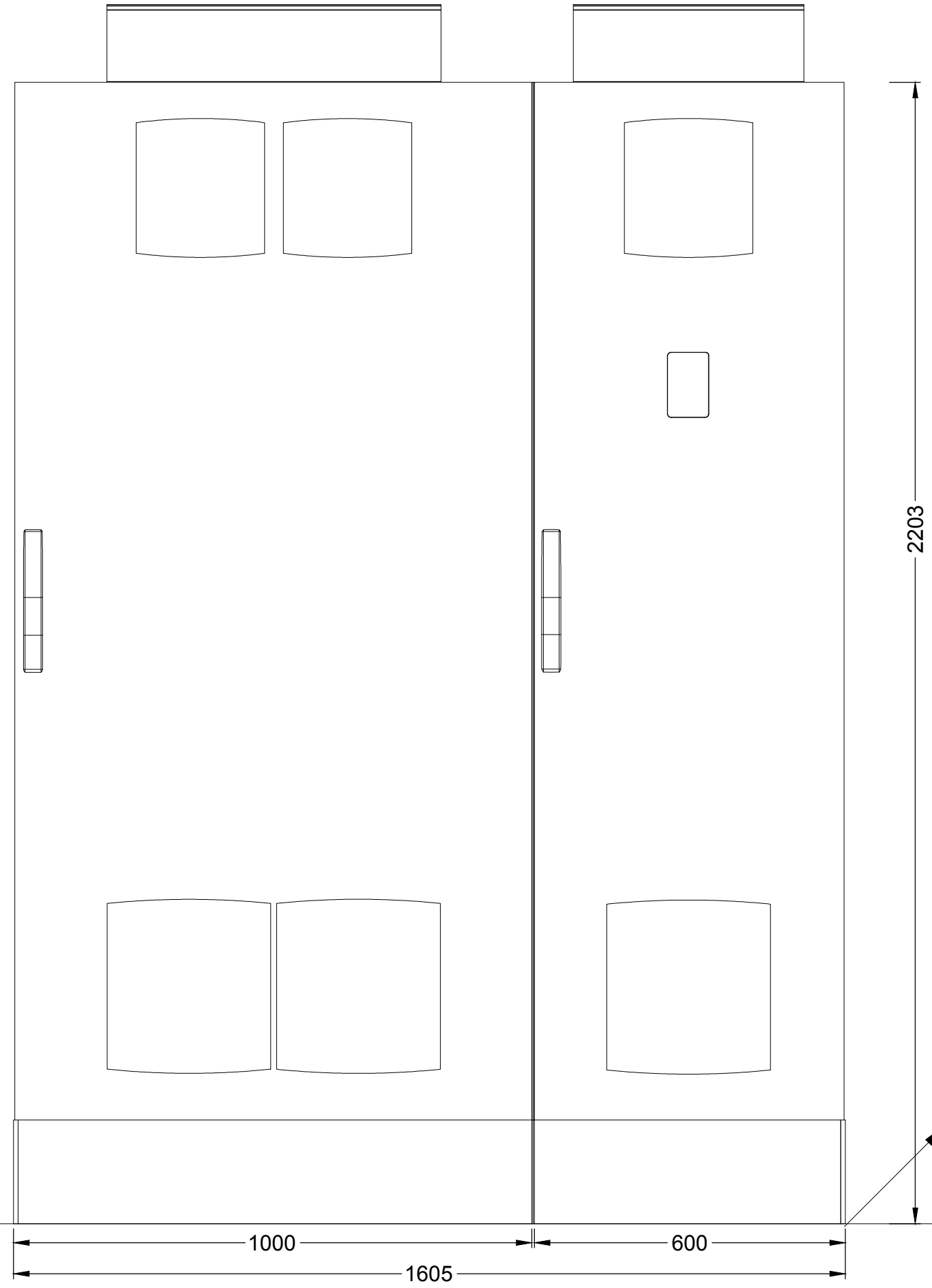
- Non è previsto il funzionamento simultaneo di entrambi i ventilatori (n.1 in riserva all'altro)
- Per la logica di funzionamento PLC fare riferimento agli elaborati impianti meccanici

VISTA FRONTE QUADRO

SBARRE 4x1600-50kA
FORMA 2



VISTA FRONTE INVERTER



2203

2203

P=664mm

1000

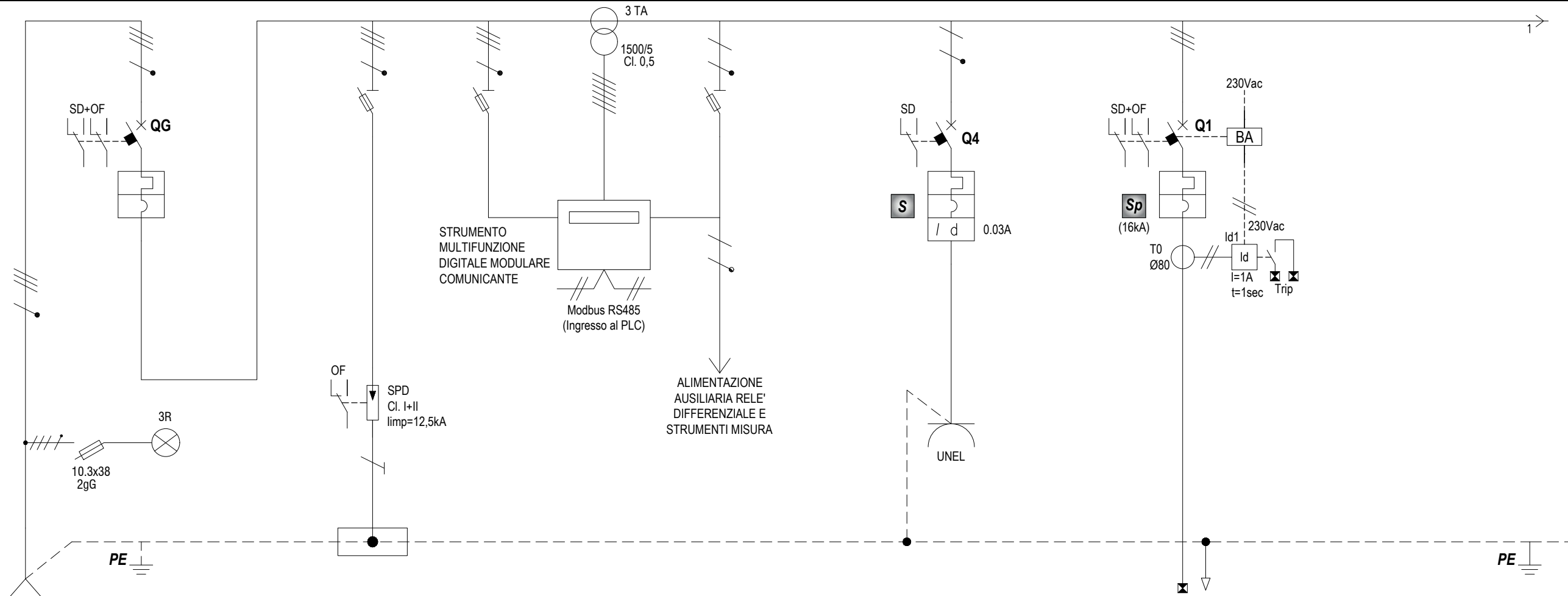
1605

600

PAVIMENTO FINITO
LOCALE VENTILAZIONE
PARI

SEZIONE NORMALE 400Vac

- S** SELETTIVITÀ TOTALE CON INTERRUTTORE GENERALE QG
- Sp** SELETTIVITÀ PARZIALE CON INTERRUTTORE (16kA) GENERALE QG
- +** RELE' ELETTRONICO CON FUNZIONE INTEGRATA DI MISURA DI ENERGIA E COMUNICAZIONE MODBUS
- *** CAVO FORNITO E POSATO IN APPALTO SAT



DENOMINAZIONE		LINEA NORMALE DA QUADRO A MONTE CAB. MT/BT	INTERRUTTORE GENERALE	PROTEZIONE SOVRATENSIONI	INGRESSO VOLTMETRO	INGRESSO AMPEROMETRO	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	PRESA SERVIZIO	QUADRO INVERTER 1 BINARIO PARI FM.01P		
SIGLA CIRCUITO											
POTENZA TOTALE (kW)											
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'											
POTENZA ASSORBITA (kW)		Max 470							450		
CORRENTE ASSORBITA (A)											
INTERRUTTORE	TIPO		SCATOLATO FISSO AA	FUSIBILI	FUSIBILI	FUSIBILI	FUSIBILI	MODULARE	SCATOLATO FISSO AA		
	Icu / Ics (A)		50000 50000					30000 15000	50000 50000		
	POLI x PORTATA (A)		4x1600	3P+Nx100	3P+Nx32		1P+Nx32	2x10	3x1000		
	SIGLA SGANCIATORE		ELETTRONICO					C	ELETTRONICO L5.0E (+)		
	TAR. TERMICA (A)		1600					10	950		
	TAR. MAGNETICA (A)		16000					100	9500		
TAR. DIFFERENZ. I _{dn} (A)							0.03 IST. CL. "AC"	Regolabile			
FUSIBILI	TIPO			22x58	10.3x38		10.3x38				
	CALIBRO (A)			100gG	2gG		2gG				
CONTATTORE	TIPO										
	CALIBRO (A)										
RELE' TERMICO	TIPO										
	CAMPO REGOLAZ. (A)										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	*		FG17	FG17	FG17	FG17	FG17	FG16R16		
	FORMAZIONE			4(1x35)	4(1x1.5)	6(1x2.5)	2(1x1.5)	3(1x2.5)	3(3x1x185)+2x185		
	SEZ. NEUTRO/PE (mm ²)			35 35	1.5	2.5		2.5 2.5	/ 2x185		
	LUNGHEZZA (m)								5		
	C.D.T. I _b /TOTALE (%)										
	I _{cc} FASE-NEUTRO (kA)										
I _{cc} TRIFASE (kA)											
TIPO DI POSA DEI CONDUTTORI				CABL. INTERNO	CABL. INTERNO	CABL. INTERNO	CABL. INTERNO	CABL. INTERNO	13		

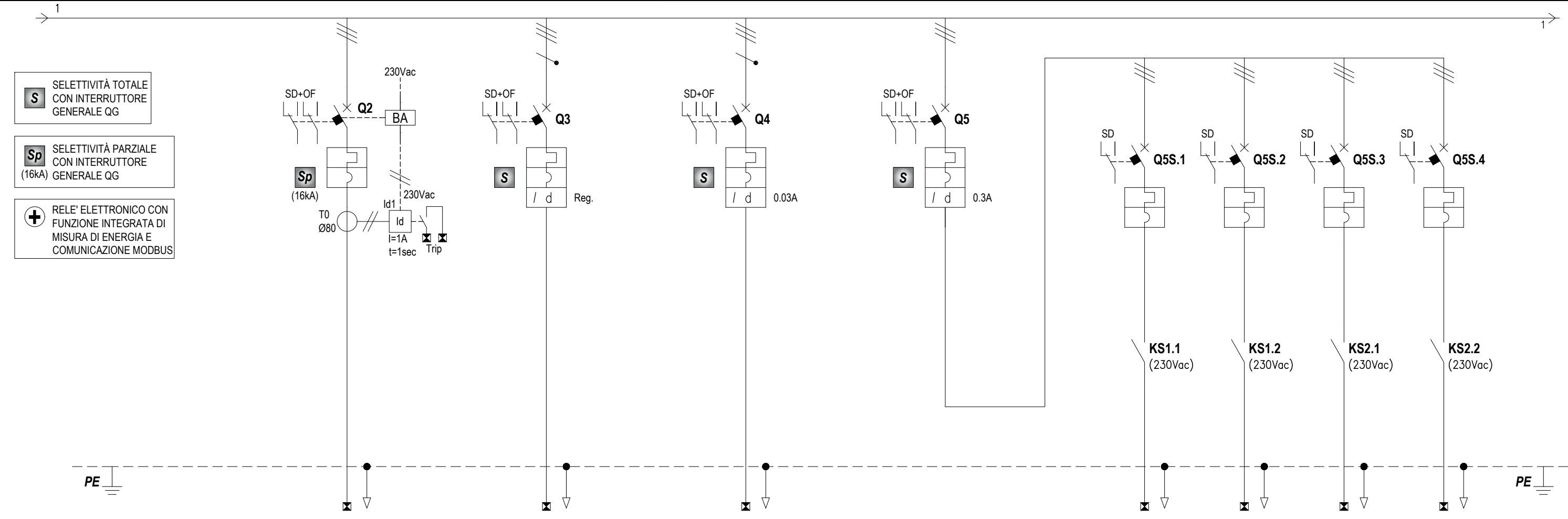
INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO - VENEZIA Tratta MILANO - VERONA
 Lotto funzionale Brescia-Verona
 PROGETTO ESECUTIVO

QUADRO
 QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE BINARIO PARI - QE-VBP
 TITOLO
 SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA

FOGLIO 8
 SEGUE 9
 TOT. FOGLI 17

SEZIONE NORMALE 400Vac

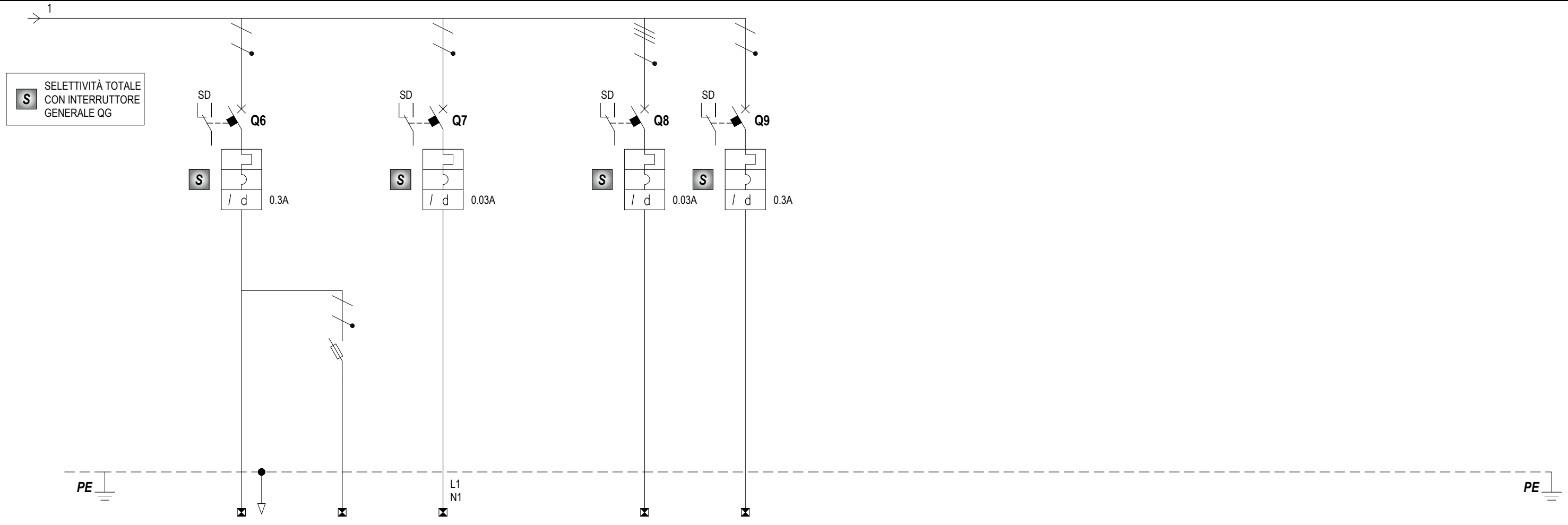


DENOMINAZIONE		QUADRO INVERTER 2 BINARIO PARI FM.02P	QUADRO CARROPONTE LOC. VENTILAZIONE FM.03P	GRUPPO PRESE LOC. VENTILAZIONE FM.04P	GENERALE ATTUATORI SERRANDE	SERRANDA SM1.1 VENTILATORE 1 SM1.1P	SERRANDA SM1.2 VENTILATORE 1 SM1.2P	SERRANDA SM2.1 VENTILATORE 2 SM2.1P	SERRANDA SM2.2 VENTILATORE 2 SM2.2P		
SIGLA CIRCUITO											
POTENZA TOTALE (kW)											
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'											
POTENZA ASSORBITA (kW)		450	Max 15	Max 3		Max 0.1	Max 0.1	Max 0.1	Max 0.1		
CORRENTE ASSORBITA (A)											
INTERRUTTORE	TIPO	SCATOLATO FISSO AA		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE	
	Icu / Ics (A)	50000	50000	50000	25000	50000	25000	50000	25000	50000	25000
	POLI x PORTATA (A)	3x1000		4x125		4x125		3x4		3x4	
	SIGLA SGANCIATORE	ELETTRONICO L5.0E (+)		D		C		D		D	
	TAR. TERMICA (A)	950		40		20		4		4	
	TAR. MAGNETICA (A)	9500		560		200		56		56	
TAR. DIFFERENZ. I _{dn} (A)	Regolabile		0.3A - 0.15sec		0.03 IST. CL. "AC"		0.3 IST. CL. "A"				
FUSIBILI	TIPO										
CONTATTORE	TIPO						Ac-3	Ac-3	Ac-3	Ac-3	
	CALIBRO (A)						3x9	3x9	3x9	3x9	
RELE' TERMICO	TIPO										
LINEA DI POTENZA	CAMPO REGOLAZ. (A)										
	TIPO CAVO	FG16R16		FG180M16		FG180M16		FTG100M1		FTG100M1	
	FORMAZIONE	3(3x1x185)+2x185		5G10		5G4		4G1.5		4G1.5	
	SEZ. NEUTRO/PE (mm²)	/	2x185	10	10	4	4	/	1.5	/	1.5
	LUNGHEZZA (m)	5		80		80		60		65	
	C.D.T. I _b /TOTALE (%)										
I _{cc} FASE-NEUTRO (kA)											
I _{cc} TRIFASE (kA)											
TIPO DI POSA DEI CONDUTTORI		13		61+13		61+13		61+13		61+13	

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO - VENEZIA Tratta MILANO - VERONA
 Lotto funzionale Brescia-Verona
 PROGETTO ESECUTIVO

SEZIONE NORMALE 400Vac

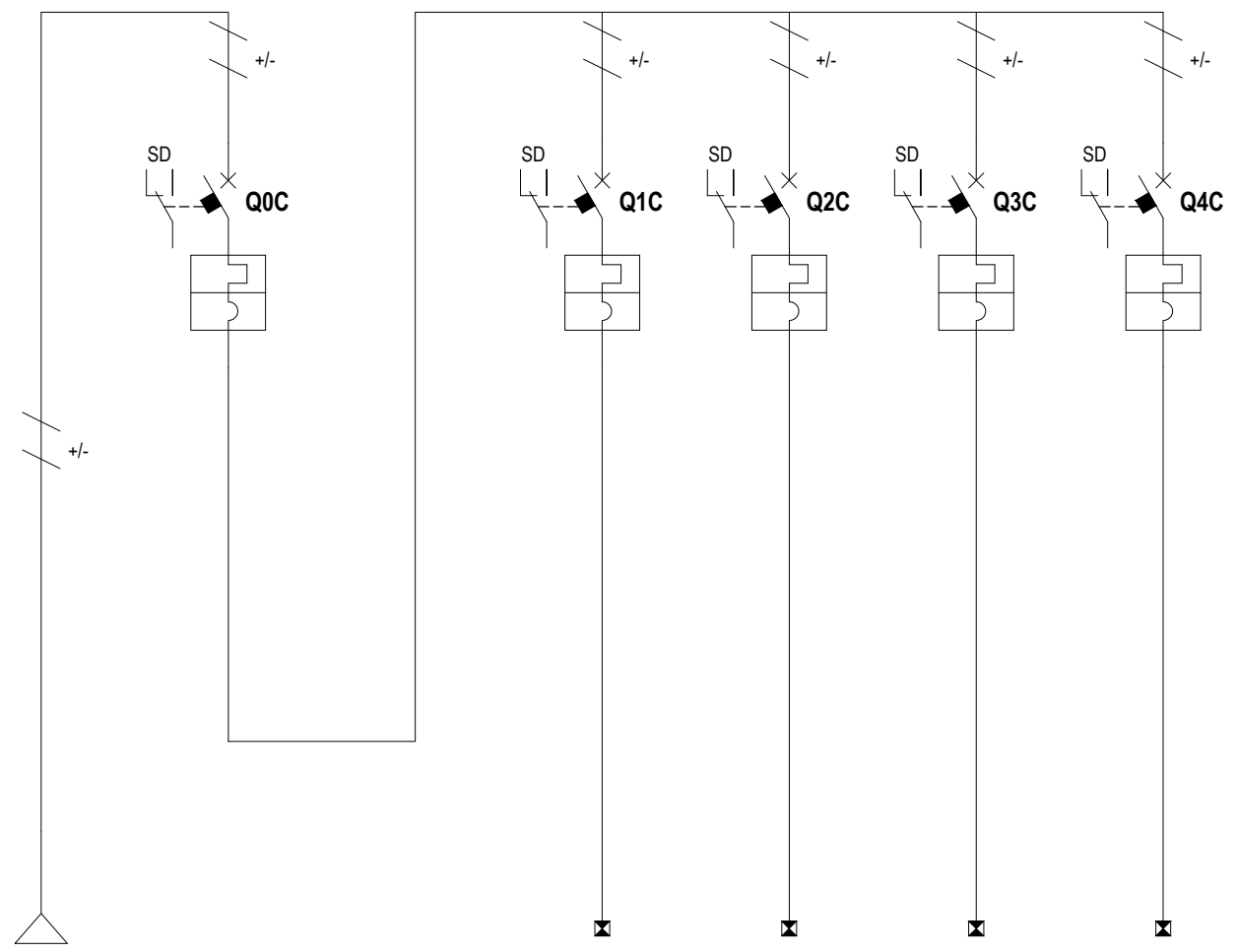


DENOMINAZIONE		LUCE CENTRALE VENTILAZIONE	LUCE EMERGENZA	AUSILIARI 230Vac		RISERVA	RISERVA													
SIGLA CIRCUITO		L1.P	L1E.P																	
POTENZA TOTALE (kW)																				
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																				
POTENZA ASSORBITA (kW)		0.45																		
CORRENTE ASSORBITA (A)																				
INTERRUTTORE	TIPO	MODULARE		FUSIBILE	MODULARE		MODULARE		MODULARE											
	Icu / Ics (A)	30000	15000		30000	15000	50000	25000	30000	15000										
	POLI x PORTATA (A)	2x10		2Px32	2x10		4x125		2x10											
	SIGLA SGANCIATORE	C			C		C		C											
	TAR. TERMICA (A)	10			10		20		10											
	TAR. MAGNETICA (A)	100			100		200		100											
TAR. DIFFERENZ. I _{dn} (A)	0.3 IST. CL. "AC"			0.03 IST. CL. "AC"		0.03 IST. CL. "AC"		0.3 IST. CL. "AC"												
FUSIBILI	TIPO			10.3x38																
	CALIBRO (A)			2gG																
CONTATTORE	TIPO																			
	CALIBRO (A)																			
RELE' TERMICO	TIPO																			
	CAMPO REGOLAZ. (A)																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG180M16		FG180M16	FG17															
	FORMAZIONE	3G2.5		2x1.5	2(1x1.5)															
	SEZ. NEUTRO/PE (mm ²)	2.5	2.5	1.5																
	LUNGHEZZA (m)	100		80																
	C.D.T. I _b /TOTALE (%)																			
	I _{cc} FASE-NEUTRO (kA)																			
I _{cc} TRIFASE (kA)																				
TIPO DI POSA DEI CONDUTTORI		61+13		61+13	CABL. INTERNO															

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LINEA A.V. /A.C. TORINO - VENEZIA Tratta MILANO - VERONA
 LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 Lotto funzionale Brescia-Verona
 PROGETTO ESECUTIVO

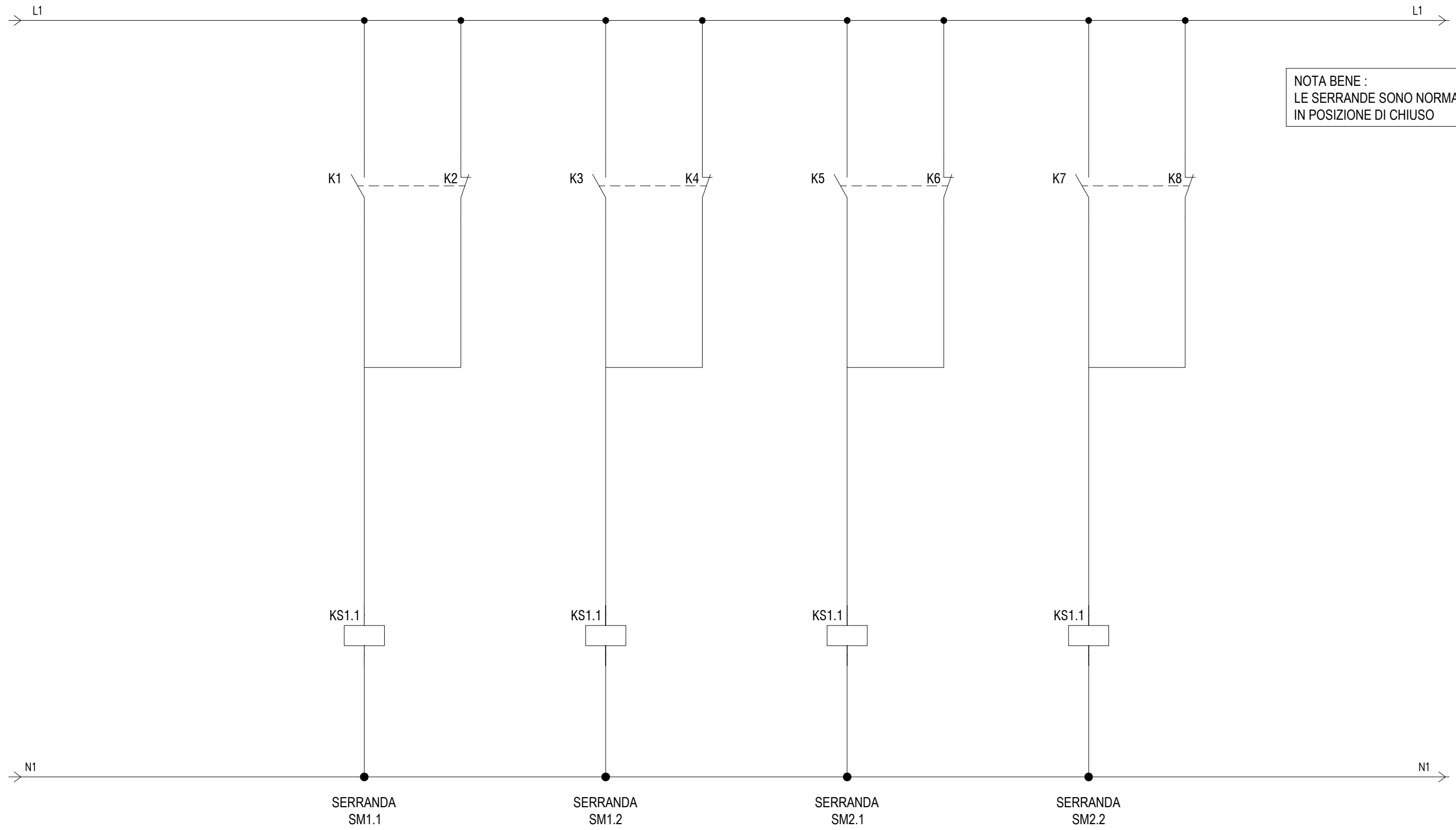
SEZIONE CONTINUITA' ASSOLUTA 24Vcc

* CAVO FORNITO E POSATO IN APPALTO SAT

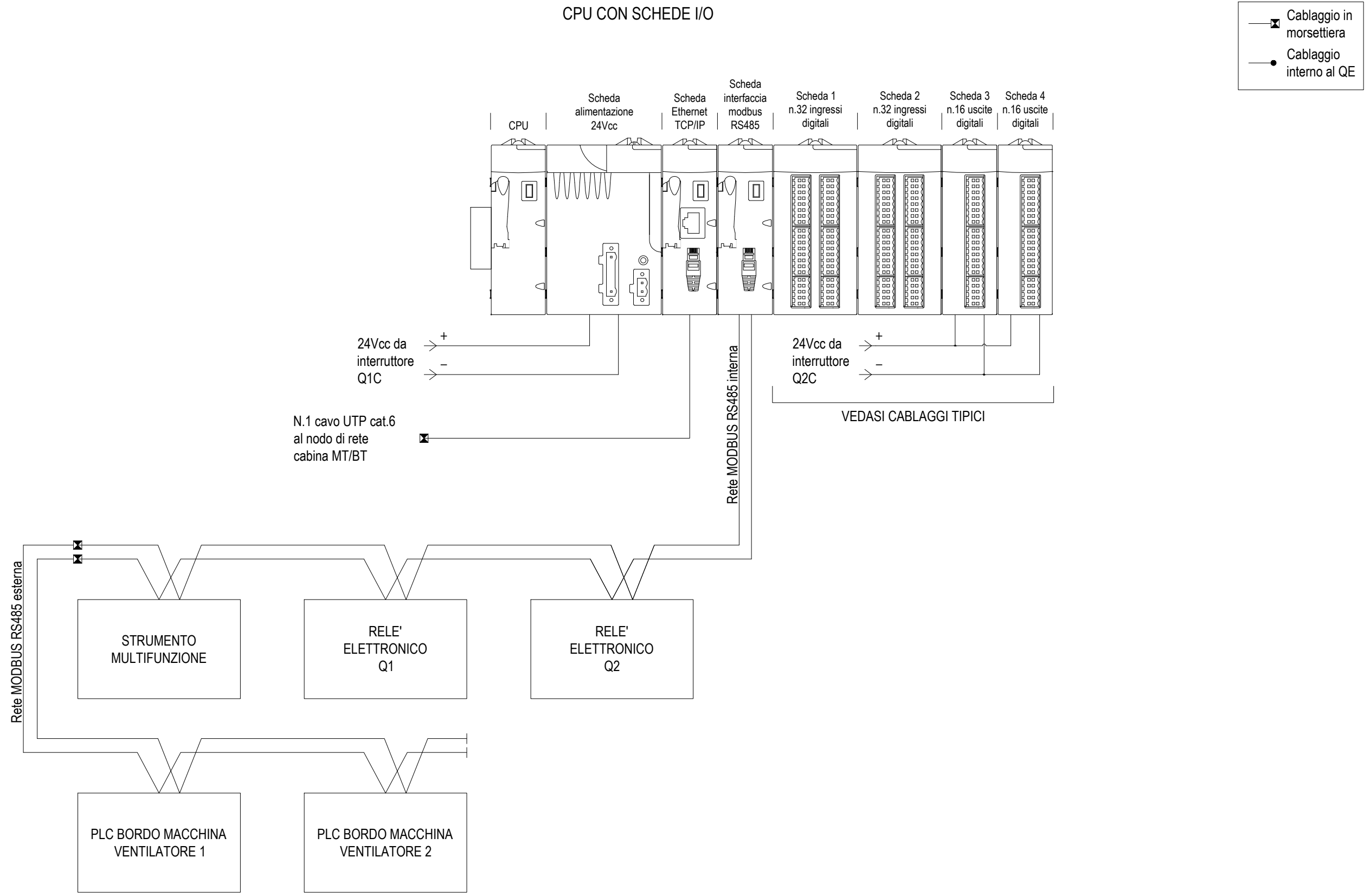


DENOMINAZIONE		LINEA PRIVIL. DA QUADRO A MONTE	INTERRUTTORE GENERALE	ALIMENTAZIONE PLC	ALIMENTAZIONE I/O PLC	RISERVA	RISERVA													
SIGLA CIRCUITO				-	-															
POTENZA TOTALE (kW)																				
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																				
POTENZA ASSORBITA (kW)				0.3	0.1															
CORRENTE ASSORBITA (A)																				
INTERRUTTORE	TIPO		MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC	MODULARE DC													
	Icu / Ics (A)		10000 6000	10000 6000	10000 6000	10000 6000	10000 6000													
	POLI x PORTATA (A)		2x20	2x10	2x6	2x6	2x6													
	SIGLA SGANCIATORE		C	C	C	C	C													
	TAR. TERMICA (A)		20	10	6	6	6													
	TAR. MAGNETICA (A)		200	100	60	60	60													
	TAR. DIFFERENZ. I _{dn} (A)																			
FUSIBILI	TIPO																			
	CALIBRO (A)																			
CONTATTORE	TIPO																			
	CALIBRO (A)																			
RELE' TERMICO	TIPO																			
	CAMPO REGOLAZ. (A)																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	*		FG17	FG17															
	FORMAZIONE			2(1x1.5)	2(1x1.5)															
	SEZ. NEUTRO/PE (mm²)																			
	LUNGHEZZA (m)																			
	C.D.T. I _b /TOTALE (%)																			
	I _{cc} FASE-NEUTRO (kA)																			
I _{cc} TRIFASE (kA)																				
TIPO DI POSA DEI CONDUTTORI				CABL. INTERNO	CABL. INTERNO															

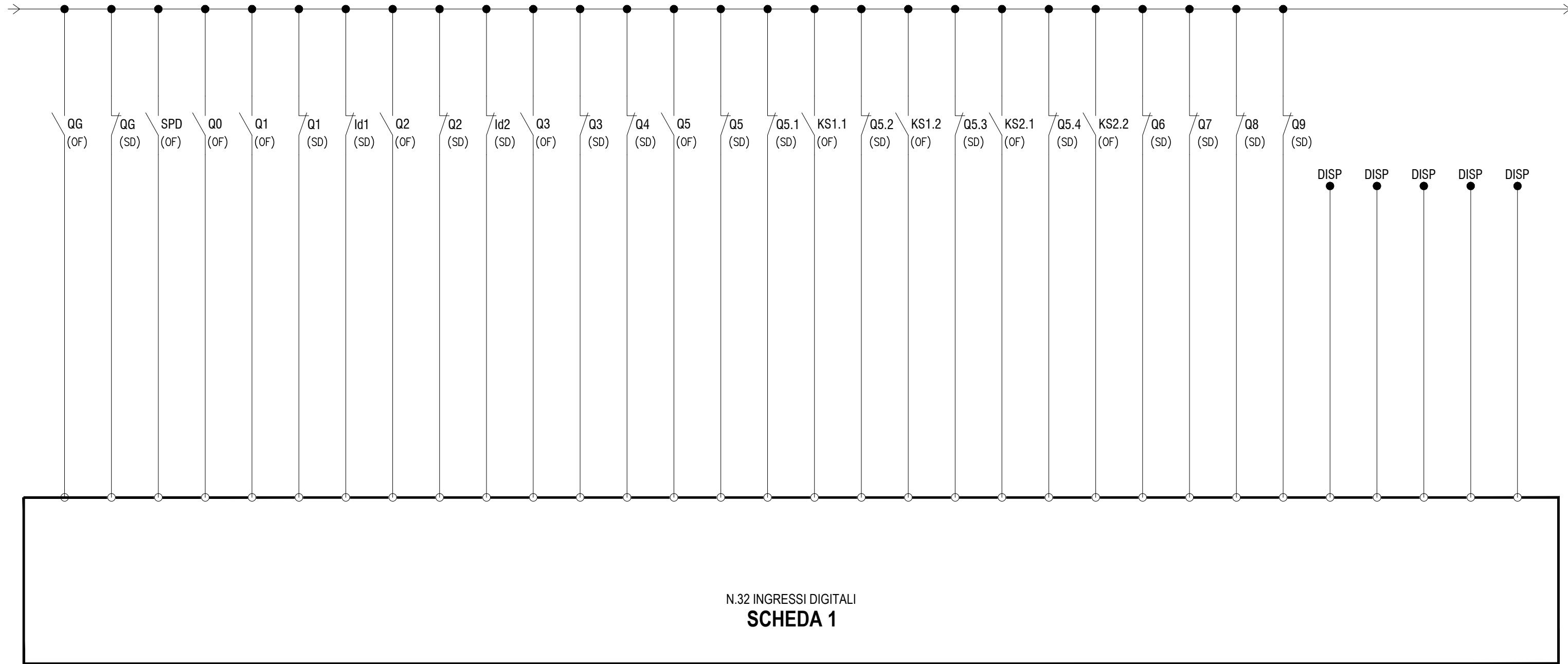
CIRCUITI AUSILIARI COMANDO SERRANDE VENTILATORI



COMPOSIZIONE INDICATIVA PLC SISTEMA DI SUPERVISIONE

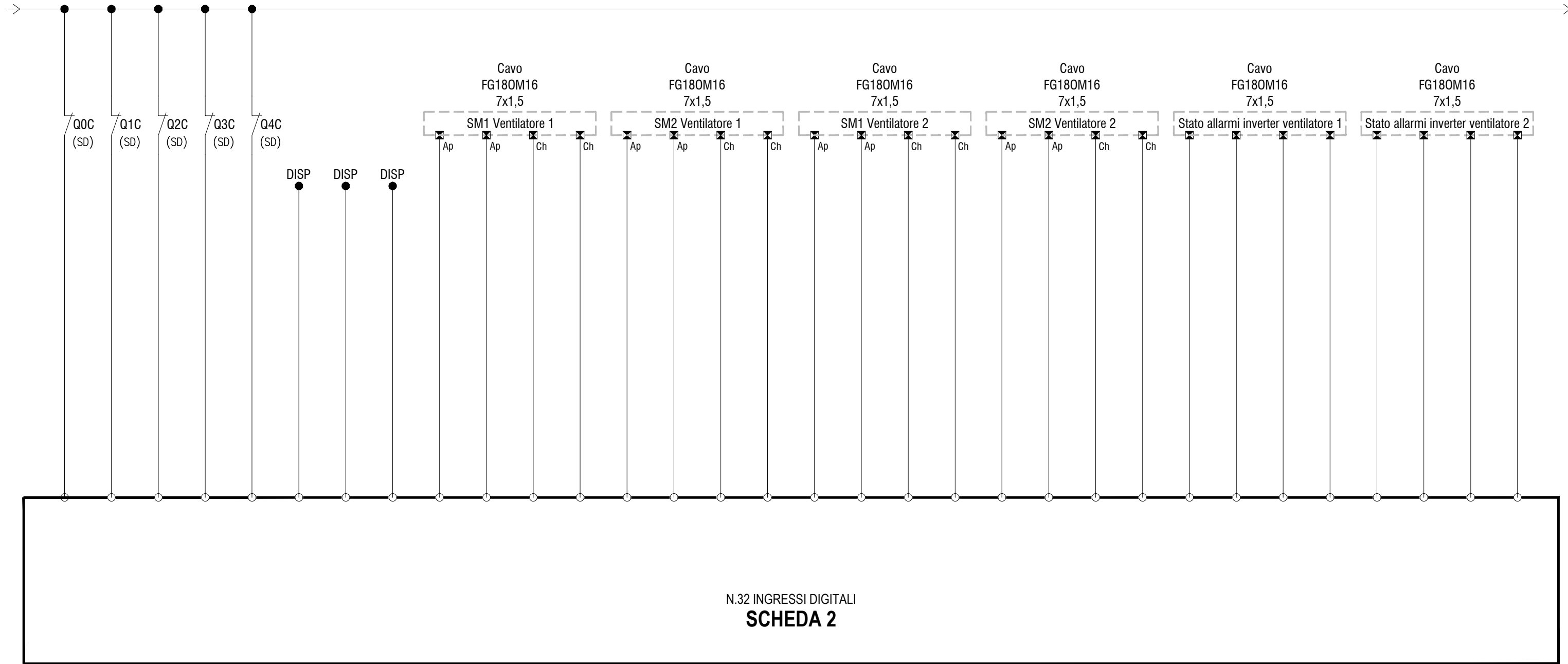


CABLAGGIO INDICATIVO SCHEDA 1 N.32 INGRESSI DIGITALI



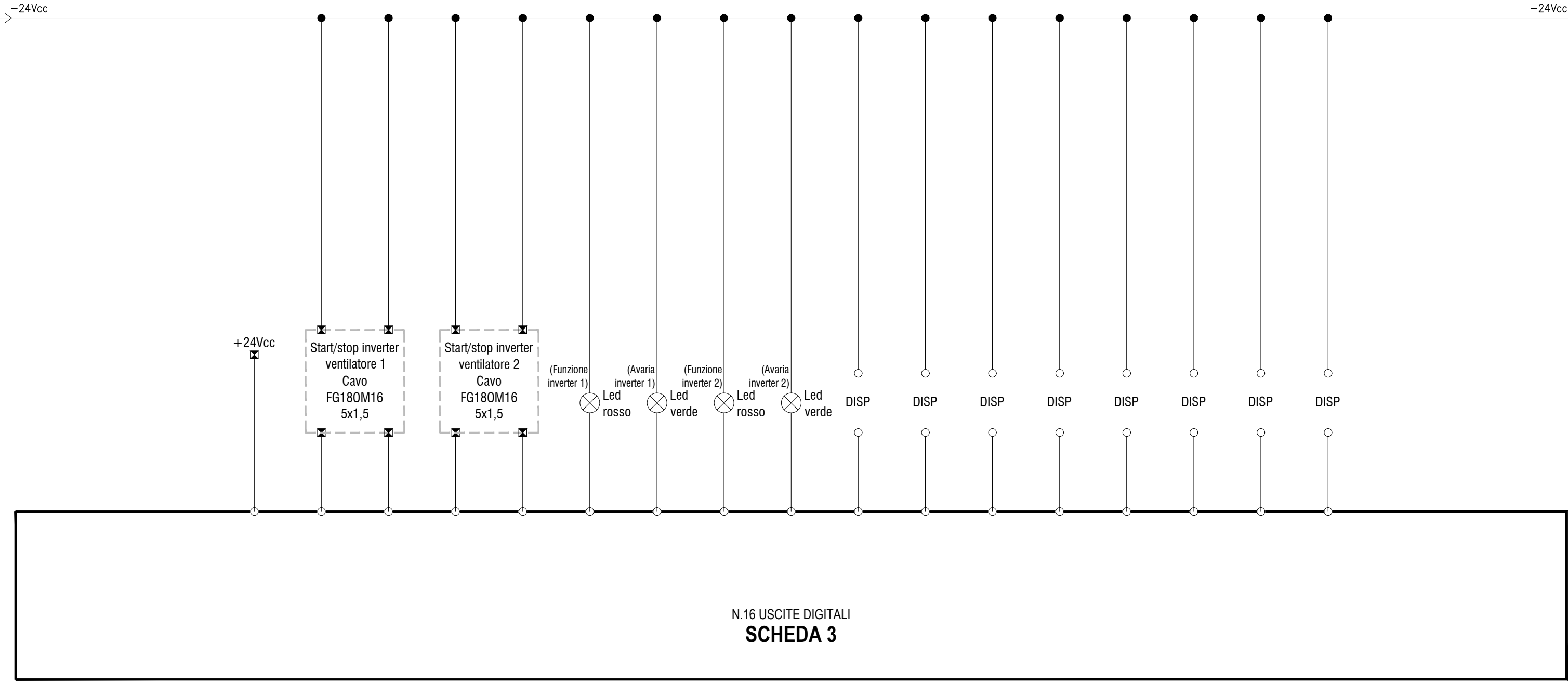
N.32 INGRESSI DIGITALI
SCHEDA 1

CABLAGGIO INDICATIVO SCHEDA 2 N.32 INGRESSI DIGITALI

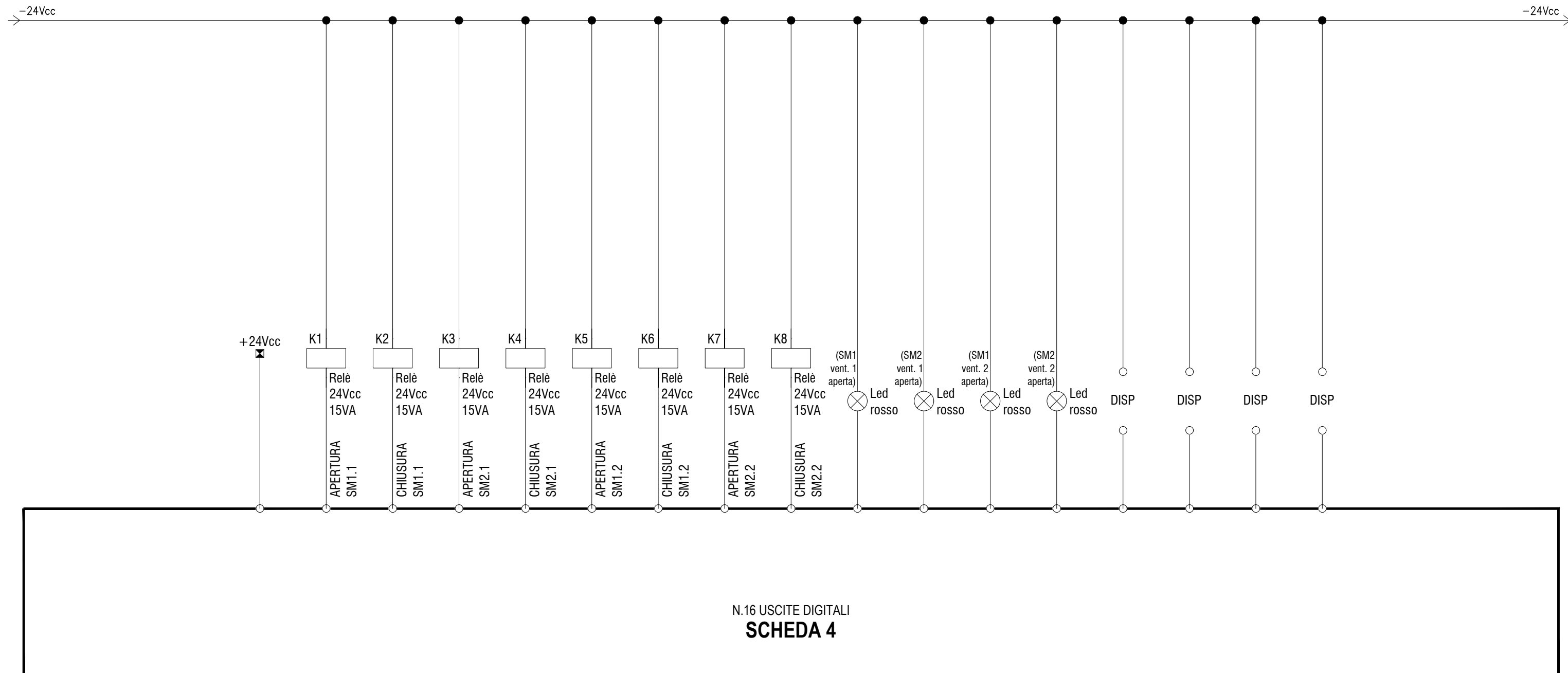


N.32 INGRESSI DIGITALI
SCHEDA 2

CABLAGGIO INDICATIVO SCHEDA 3 N.16 USCITE DIGITALI



CABLAGGIO INDICATIVO SCHEDA 4 N.16 USCITE DIGITALI



N.16 USCITE DIGITALI
SCHEDA 4