

**E45 - SISTEMAZIONE STRADALE DEL NODO DI PERUGIA**  
Tratto Madonna del Piano - Collestrada

**PROGETTO DEFINITIVO**

**PG 372**

ANAS - DIREZIONE TECNICA

<p>IL GEOLOGO</p> <p><i>Dott. Geol. Marco Leonardi</i> Ordine Geologi Regione Lazio n. 1541</p>	<p>I PROGETTISTI SPECIALISTICI</p> <p><i>Ing. Ambrogio Signorelli</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111</p>	<p>PROGETTAZIONE ATI: (Mandataria)</p> <p><b>GP INGENNERIA</b> GESTIONE PROGETTI INGENNERIA srl</p> <p>(Mandante)</p>
<p>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p> <p><i>Arch. Santo Salvatore Vermiglio</i> Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. 1270</p>	<p><i>Ing. Moreno Panfilì</i> Sezione A Ordine Ingegneri N° A2657 Provincia di Perugia n. A2062</p> <p><b>MORENO PANFILI</b> SECTORE CIVILE E AMBIENTALE SECTORE INDUSTRIALE SECTORE DELL'INFORMAZIONE</p> <p>(Mandante)</p>	<p>(Mandante)</p> <p><b>cooprogetti</b></p> <p><b>engeko</b></p> <p><b>AIM</b> Studio di Architettura e Ingegneria Moderna</p>
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO</p> <p><i>Ing. Alessandro Micheli</i></p>	<p><i>Ing. Giovanni Altiero</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14069</p>	<p>(Mandante)</p>
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO</p> <p><i>Arch. Pianif. Marco Colazza</i></p>	<p><i>Ing. Giuseppe Resta</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p>	<p>IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 12):</p> <p><i>Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI</i> ORDINE INGEGNERI ROMA N° 14035</p>

**IMPIANTI TECNOLOGICI**

Galleria Naturale

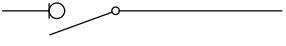

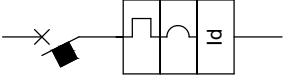

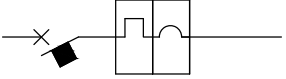

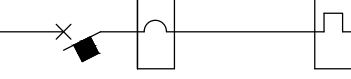

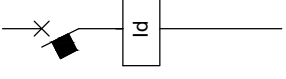

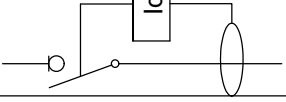

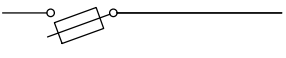
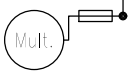
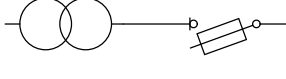
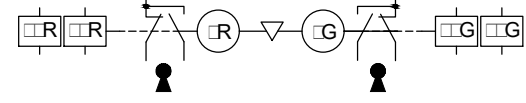
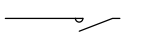
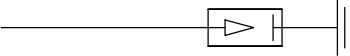
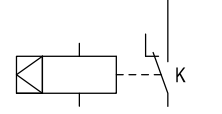

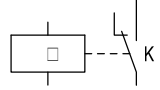

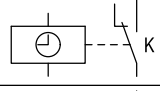
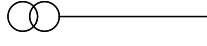
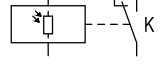

Quadro elettrico ventilazione cabina n.1 Imbocco lato Roma denominato QVE1

Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV.PROG.	ANNO	T00IM03IMPSC04_A		
DTPG372	D	22	CODICE ELAB. T00IM03IMPSC04	A	-
D					
C					
B					
A	Emissione	Ottobre '22	Salvi	Panfilì	Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



# LEGENDA SIMBOLI

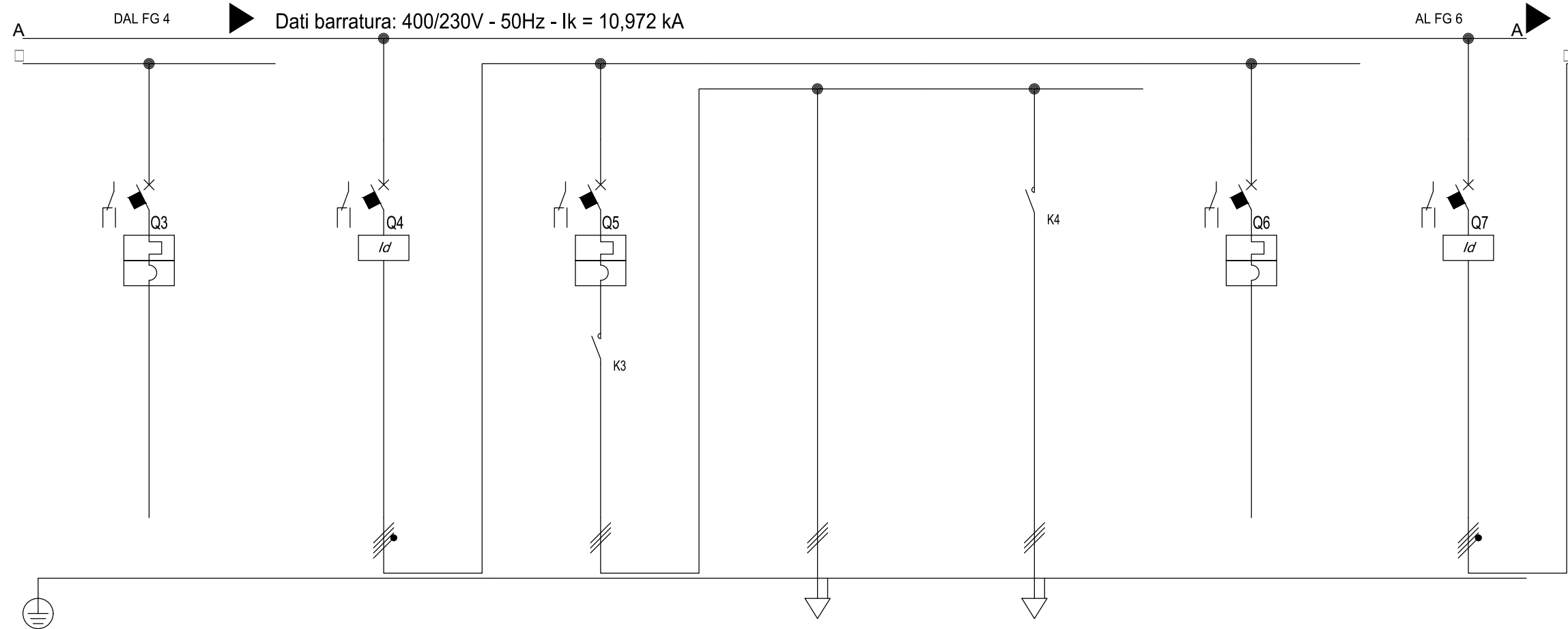
	INTERRUTTORE DI MANO/RA SEZIONATORE		CONTATTI DI SEATTATO INTERRUTTORE PER AZIONAMENTO IMPIANTI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E/O PER SEMPLICE SEGNALAZIONE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		INTERLOCCO A CHIAVE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO		SELETTORE AUTOMATICO MANUALE E/O
	PROTETTORE MOTORE CON RELE TERMICO REGOLABILE		SPIA DI SEGNALAZIONE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE ZERO		PULSANTE MARCIA/ARRESTO
	INTERRUTTORE DI MANO/RA SEZIONATORE CON INTERLOCCO DIFFERENZIALE		CENTRALINA A RELESS PER GESTIONE E COMANDO IMPIANTI ILLUMINAZIONE STRADALI ADATTA PER MONTAGGIO SU CARRA DIN MODULI
	SEZIONATORE PORTATILI		STRUMENTO MULTIFUNZIONE COMPLETO DI TA E PROTEZIONI
	TRASFORMATORE DI SICUREZZA DI IDONEA POTENZA COMPLETO DI PROTEZIONE SUL SECONDARIO		INTERLOCCO MOTORI CARA D'E INTERRUTTORI PER SCAMIO AUTOMATICO RETE GRUPPO ELETTROGENO COMPLETO DI AUSILIARI LINEE E COMANDI MOTORI
	CONTATTORE SIMBOLO GENERICO		SCARICATORE DI TENSIONE
	RELE PASSO/PASSO		CORONA DI APERTURA A LANCIO DI CORRENTE
	CONTATTORE COMANDATO DA TERMOSTATO		BATTERIA DI CONDENSATORI PER RILASAMENTO SSO TRASFORMATORI MONTATE LA POTENZA INDICATA ALL'INTERNO DEGLI SCHEMI
	CONTATTORE COMANDATO DA OROLOGIO		TRASFORMATORI AMPEROMETRICI CON ADEGUATO RAPPORTO PER SEGNALAZIONE AMPEROMETRICA ALLA CENTRALINA DELL'IMPIANTO DI RILASAMENTO AUTOMATICO
	CONTATTORE COMANDATO DA RELE REPLICARE		ARRATTORE DI TERRA INTERNA AL QUADRO

# QUADRO VENTILAZIONE 1 QVE1

## TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

<p>TENSIONE NOMINALE:  <math>V_n = 400V</math></p>
<p>FREQUENZA:  <math>f = 50Hz</math></p>
<p>POTENZE E CORRENTI:  <b>(VEDERE PAGINE SEGUENTI)</b></p>
<p>PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE:  <b>LINEA IN ARRIVO DA QGBT1 - m.20 DI LINEA IN CAVO FG16R16 7(1x240)+1PE240mmq</b></p>
<p>STRUTTURA DEL QUADRO:  <b>ARMADIO IN METALLO CON PORTA FRONTALE TRASPARENTE E CHIAVE</b></p>
<p>GRADO DI PROTEZIONE MINIMO:  <b>IP55</b></p>



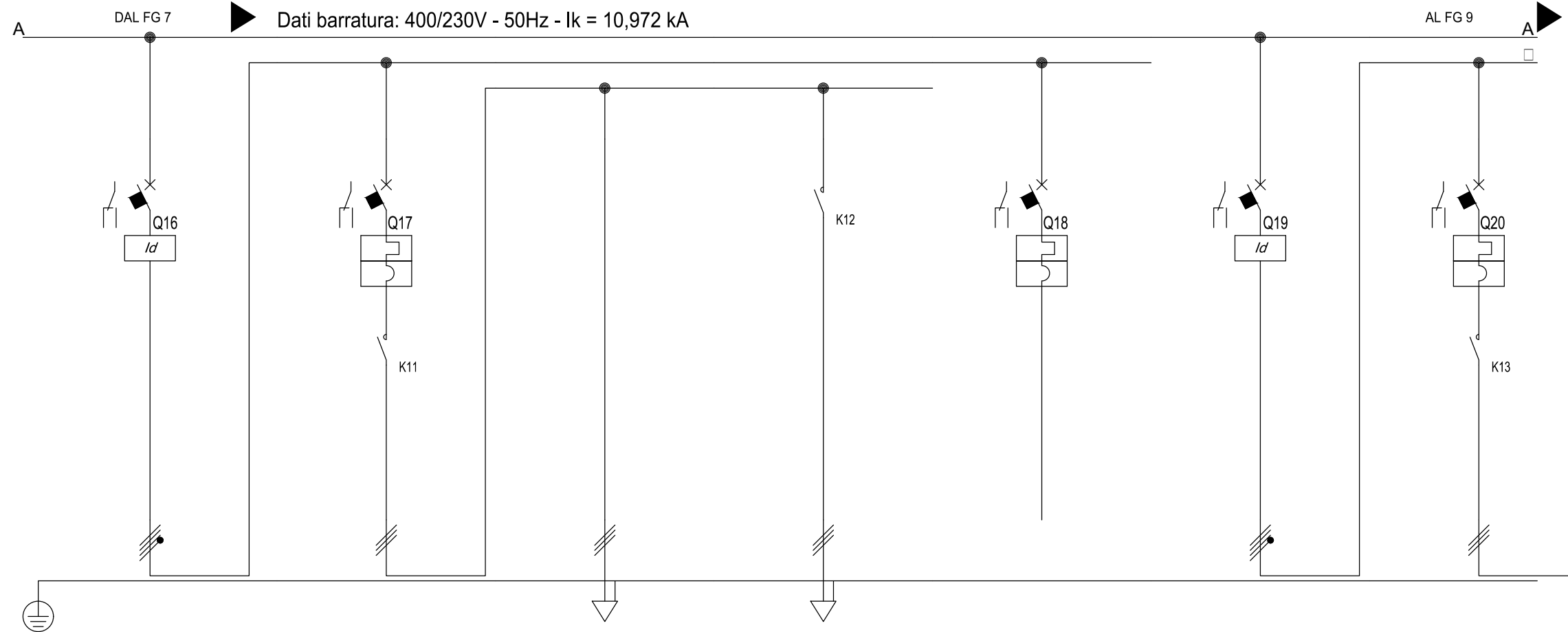


	AUX-V1S AUSILIARI VENTILATORE 1S	V2S GENERALE VENTILATORE 2S	V2S ALIMENTAZIONE VENTILATORE 2S	V2S ALIMENTAZIONE VENTILATORE 2S	V2S CONTATTORE BY-PASS VENTILATORE 2S	AUX-V2S AUSILIARI VENTILATORE 2S	V3S GENERALE VENTILATORE 3S
Descrizione	2 x 10,00 / C / 1	4 x 80,00 / 1	3 x 63,00 / C / 1	--- / 1	3 x 80,00 / 1	2 x 10,00 / C / 1	4 x 80,00 / 1
Modulare	MODULARE	MODULARE	MODULARE	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE
I <sub>n</sub>	---/---/10,00 / 10,00	80,00 / 80,00	---/---/63,00 / 63,00	---/---/--- / ---	80,00 / 80,00	---/---/10,00 / 10,00	80,00 / 80,00
I <sub>cc</sub>	---/---/100,00	---/---/---	---/---/630,00	---/---/---	---/---/---	---/---/100,00	---/---/---
Interruttore	---	---	---	---	---	---	---
Id	---	0,30 - Cl. A	---	---	---	---	0,30 - Cl. A
Protezione	20 / EN 60947-2 - Icu	---	25 / EN 60947-2 - Icu	---	---	20 / EN 60947-2 - Icu	---
M							
Md							
N							
N							
S	---	---	---	---	---	---	---
S	---	---	3 x 80,00 / AC3	---	3 x 80,00 / AC3	---	---
S	---	---	---	---	---	---	---
Trasformatore							
S	---	---	---	FTG18M16	---	---	---
L	---	---	---	200,0	---	---	---
P	---	---	---	---	---	---	---
S	---	---	---	3(1x35)+(1PE25)	---	---	---
P	---	---	---	140,80	---	---	---





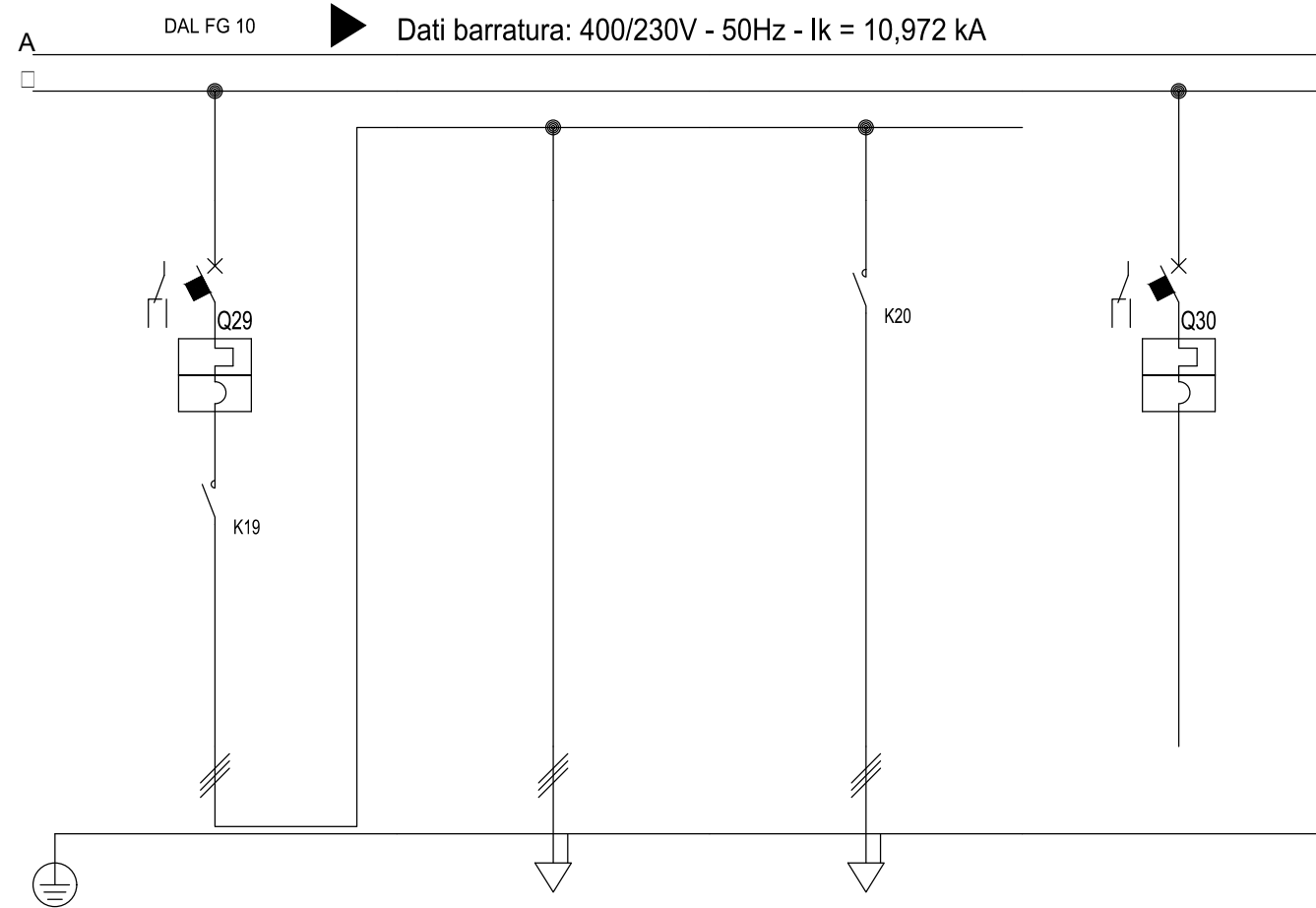




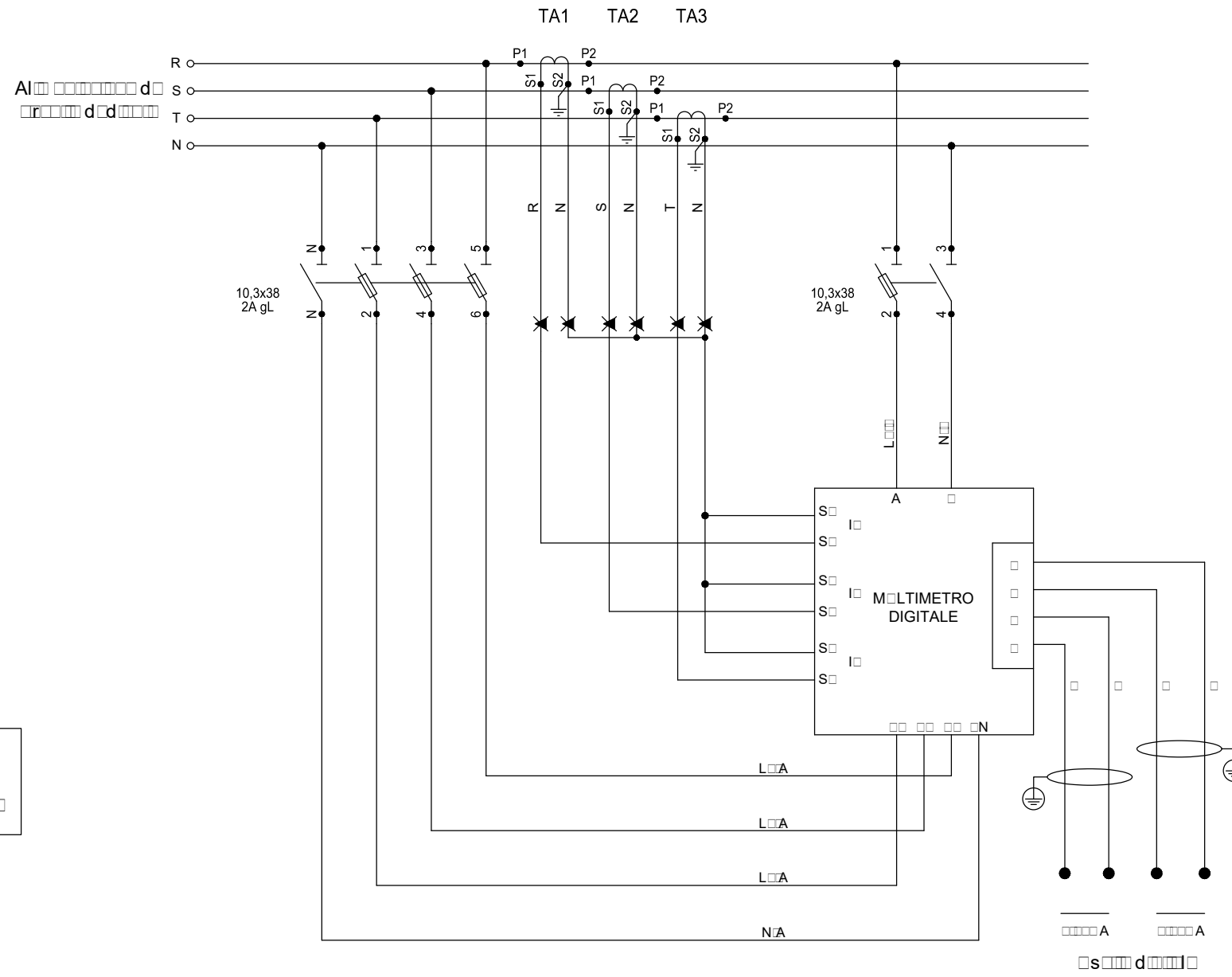
	V6S GENERALE VENTILATORE 6S	V6S ALIMENTAZIONE VENTILATORE 6S	V6S ALIMENTAZIONE VENTILATORE 6S	V6S CONTATTORE BY-PASS VENTILATORE 6S	AUX-V6S AUSILIARI VENTILATORE 6S	V7S GENERALE VENTILATORE 7S	V7S ALIMENTAZIONE VENTILATORE 7S
Descrizione	4 x 80,00 / 1	3 x 63,00 / C / 1	--- / 1	3 x 80,00 / 1	2 x 10,00 / C / 1	4 x 80,00 / 1	3 x 63,00 / C / 1
Modulare	MODULARE	MODULARE	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
I <sub>n</sub>	80,00 / 80,00	---/---/63,00 / 63,00	---/---/--- / ---	80,00 / 80,00	---/---/10,00 / 10,00	80,00 / 80,00	---/---/63,00 / 63,00
I <sub>Δn</sub>	---/---/---	---/---/630,00	---/---/---	---/---/---	---/---/100,00	---/---/---	---/---/630,00
Limite di corrente	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
Selettività	---	---	---	---	---	---	---
Id	0,30 - Cl. A	---	---	---	---	0,30 - Cl. A	---
Protezione	---	25 / EN 60947-2 - Icu	---	---	20 / EN 60947-2 - Icu	---	25 / EN 60947-2 - Icu
M							
Md							
N							
N							
S	---	---	---	---	---	---	---
S	---	3 x 80,00 / AC3	---	3 x 80,00 / AC3	---	---	3 x 80,00 / AC3
S	---	---	---	---	---	---	---
Trasformatore							
S	---	---	FTG18M16	---	---	---	---
L	---	---	400,0	---	---	---	---
P	---	---	3(1x70)+(1PE35)	---	---	---	---
P	---	---	223,20	---	---	---	---







S		V10S	V10S	V10S	AUX-V10S		
Dis		RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA		
P		--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
T		3 x 63,00 / C / 1	-- / 1	3 x 80,00 / 1	2 x 10,00 / C / 1		
I		MODULARE	--	MODULARE	MODULARE		
I		--- / --- / 63,00 / 63,00	--- / --- / ---	80,00 / 80,00	--- / --- / 10,00 / 10,00		
I		--- / --- / 630,00	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / 100,00		
L		--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---	--- / --- / ---		
S		--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
Id		---	--	--	---		
P		25 / EN 60947-2 - Icu	--- / ---	--- / ---	20 / EN 60947-2 - Icu		
M							
M							
N							
N							
S		---	--	--	---		
S		3 x 80,00 / AC3	--	3 x 80,00 / AC3	---		
S		---	--	--	---		
Tr							
S		---	--	--	---		
L		---	--	--	---		
P		---	--	--	---		
S		---	--	--	---		
P		---	--	--	---		



COLLEGAMENTO TIPOLOGICO  
 STRUMENTO MULTIFUNZIONE  
 VALIDO PER TUTTI I SETTORI

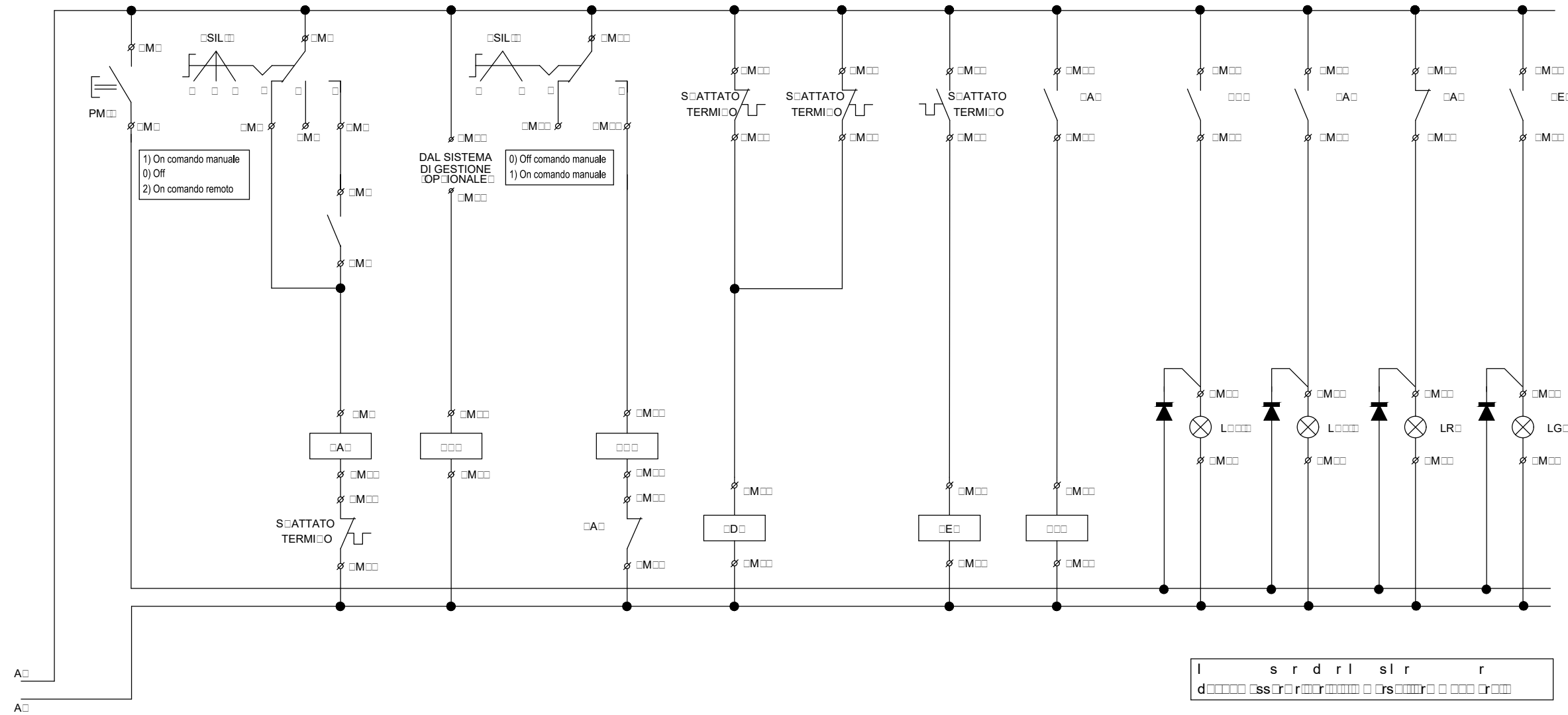
PROGETTAZIONE ATI <b>GPI INGEGNERIA</b> <small>GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l.</small> <b>cooprogetti</b> <b>engeko</b> <small>INGEGNERIA E PROGETTAZIONE</small> <b>AM</b> <small>GRUPPO IRI</small> <b>Sanas</b> <small>GRUPPO IRI</small>	COMMITTENTE ANAS SpA - DIREZIONE TECNICA E45 - SISTEMAZIONE STRADALE DEL NODO DI PERUGIA Tratto Madonna del Piano - Collestrada PROGETTO DEFINITIVO	Schema elettrico di potenza Quadro Ventilazione 1 QVE1	N. COMMESSA 24622FC	SIGLA QUADRO QVE1	N. REVISIONE 	DATA REVISIONE 	ELABORATO 	CONTROLLATO 	FILE ELAB.	DATA EMISSIONE OGGI	
		Quadro elettrico ventilazione 1 denominato QVE1								FOGLIO 12	SEGUE 13
		Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi									





# VENTILATORE ON INERTER

Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi

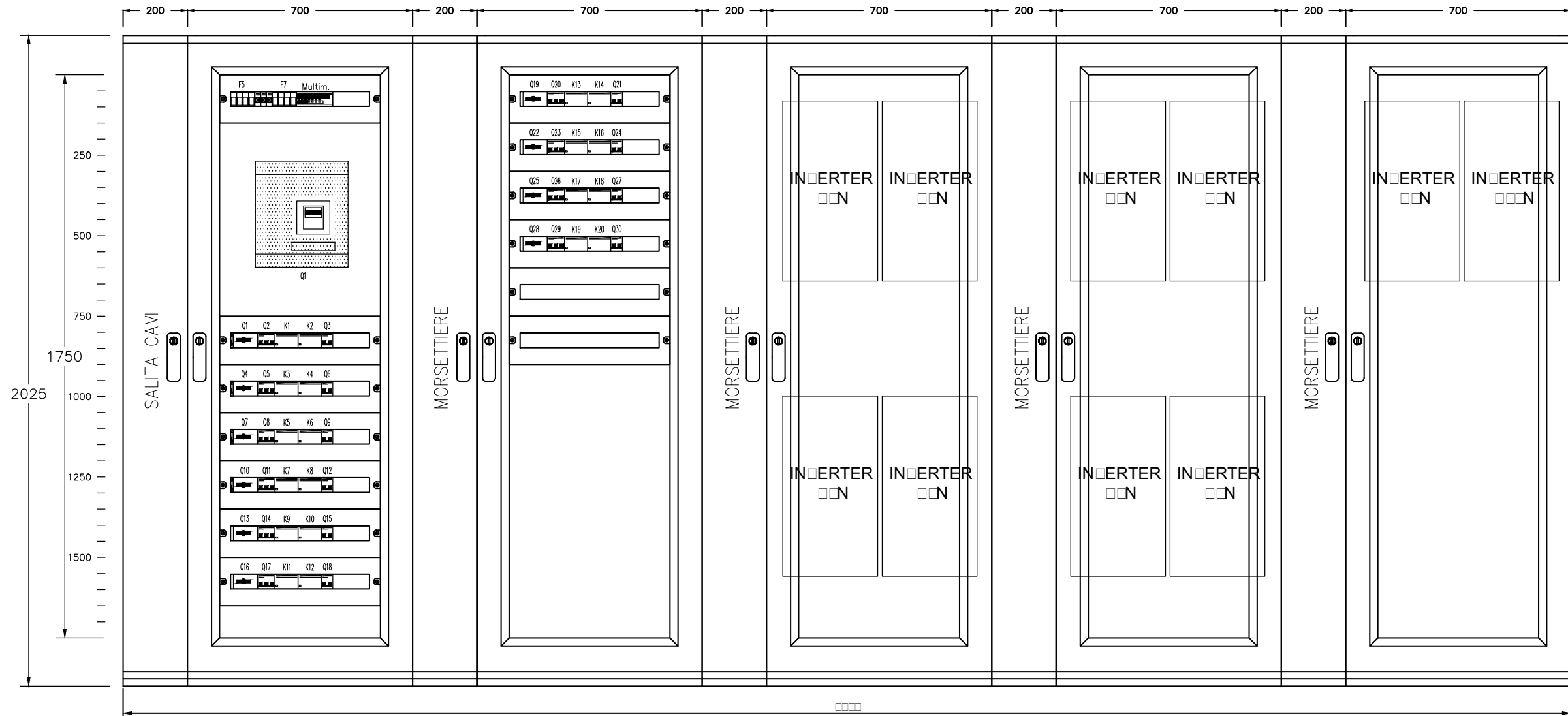


PULSANTE DI PROVA LAMPADE  
 COMANDO CONTATTORE DI LINEA  
 COMANDO MARCIA-ARRESTO DA SISTEMA DI GESTIONE  
 COMANDO CONTATTORE DI BY-PASS  
 RELE' DI RIPETIZIONE INTERVENTO TERMICO INTERR. SEZIONE POTENZA  
 RELE' DI RIPETIZIONE INTERVENTO TERMICO PROTETTORE MAGNET.  
 RELE' DI RIPETIZIONE STATO VENTILATORE AL SISTEMA  
 SEGNALE DI CONTATTORE DI BY-PASS CHIUSO  
 SEGNALE DI VENTILATORE IN MARCIA  
 SEGNALE DI VENTILATORE FERMO  
 SEGNALE DI INTERVENTO TERMICO PROTETTORE MAGNET.

RICERIMENTO	APPARECCHIATURA	DATI ELETTRICI NOMINALI	RICERIMENTO	APPARECCHIATURA	DATI ELETTRICI NOMINALI	RICERIMENTO	APPARECCHIATURA	DATI ELETTRICI NOMINALI
SIL	SELETORE	3 POS. CONTATTI NA 10A 250V	L	LAMPADA SPIA	COLORE VERDE AL NEON 220V-50Hz	PM	PULSANTE	PROVALAMPADE CONTATTO NA 10A 250V
S	SELETORE	2 POS. CONTATTI NA 10A 250V	LR	LAMPADA SPIA	COLORE ROSSO AL NEON 220V-50Hz	S	INTERR.	CONTATTI SU INTERVENTO PROTEZIONI
	RELE' AUXILIARIO	CONTATTI IN SCAMBIO 10A 220V 50Hz	LG	LAMPADA SPIA	COLORE GIALLO AL NEON 220V-50Hz			



VISTA FRONTALE QUADRO VENTILAZIONE 1 QVE1  
 ARMADIO IN LAMIERA DI ACCIAIO VERNICIATA  
 DIM. 4500x2025x650mm IP55 CON PORTA DOTATA DI CRISTALLO  
 TRASPARENTE E TASCA PORTA SCHEMI



PROGETTAZIONE ATI <b>GPI</b> INGEGNERIA <small>GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l.</small> cooprogetti engeko AM Sanas <small>GRUPPO FO ITALIANI</small>	COMMITTENTE ANAS SpA - DIREZIONE TECNICA E45 - SISTEMAZIONE STRADALE DEL NODO DI PERUGIA Tratto Madonna del Piano - Collestrada PROGETTO DEFINITIVO	Schema elettrico di potenza Quadro Ventilazione 1 QVE1	N. COMMESSA 24622FC	SIGLA QUADRO QVE1	N. REVISIONE _____	DATA REVISIONE _____	ELABORATO _____	CONTROLLATO _____	FILE ELAB.	DATA EMISSIONE OGGI	
		Quadro elettrico ventilazione 1 denominato QVE1								FOGLIO 16	SEGUE -
		Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi									