

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><i>Ing. Moreno Panfilì</i> Sezione A Ordine Ingegneri N° A2657 Provincia di Perugia n. A2657</p> <p><i>Ing. Giovanni Cappelletto</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14069</p> <p><i>Ing. Giuseppe Resta</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p>	<p>PROGETTAZIONE ATI: (Mandataria)</p> <p>GP INGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl</p> <p>(Mandante)</p> <p>cooprogetti</p> <p>engeko</p> <p>(Mandante)</p> <p>AIM Studio di Architettura e Ingegneria Moderna</p> <p>(Mandante)</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 Provincia di Roma n. 14035</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>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO</p> <p><i>Ing. Alessandro Micheli</i></p>		
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO</p> <p><i>Arch. Pianif. Marco Colazza</i></p>		

IMPIANTI TECNOLOGICI

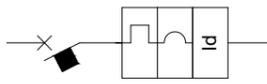
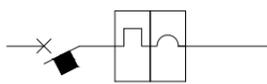
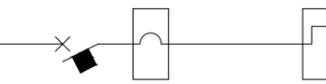
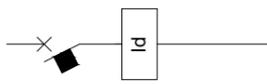
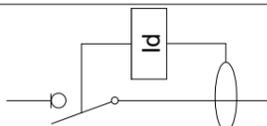
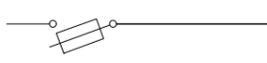
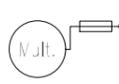
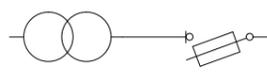
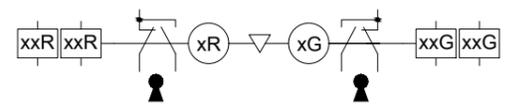
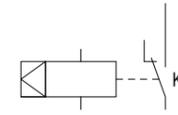
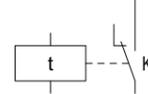
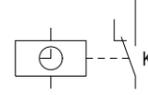
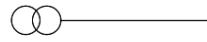
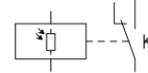
Galleria Naturale

Quadro elettrico by-pass tipologico denominato QBPx

Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV.PROG.	ANNO	T00IM03IMPSC11_A		
DTPG372	D	22	CODICE ELAB. T00IM03IMPSC11	A	-
D					
C					
B					
A	Emissione	Ottobre '22	Salvi	Panfilì	Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE DI MANOVRA / SEZIONATORE		CONTATTI DI SCATTATO INTERRUTTORE PER AZIONAMENTO IMPIANTI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E/O PER SEMPLICE SEGNALAZIONE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		INTERBLOCCO A CHIAVE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO		SELETTORE AUTOMATICO-0-MANUALE E/O 1-0-2
	PROTETTORE MOTORE CON RELE' TERMICO REGOLABILE		SPIA DI SEGNALAZIONE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE PURO		PULSANTE MARCIA/ARRESTO
	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE CON BLOCCO DIFFERENZIALE		CENTRALINA WIRELESS PER GESTIONE E COMANDO IMPIANTI ILLUMINAZIONE STRADALI - ADATTA PER MONTAGGIO SU BARRA DIN - 9 MODULI
	SEZIONATORE PORTAFUSIBILI		STRUMENTO MULTIFUNZIONE COMPLETO DI TA E PROTEZIONI
	TRASFORMATORE DI SICUREZZA 220/12-24V DI IDONEA POTENZA COMPLETO DI PROTEZIONE SUL SECONDARIO		INTERBLOCCO MOTORIZZATO FRA DUE INTERRUTTORI PER SCAMBIO AUTOMATICO RETE/GRUPPO ELETTROGENO COMPLETO DI AUSILIARI, BOBINE E COMANDI MOTORIZZATI
	CONTATTORE, SIMBOLO GENERICO		SCARICATORE DI TENSIONE
	RELE' PASSO-PASSO		BOBINA DI APERTURA A LANCIO DI CORRENTE
	CONTATTORE COMANDATO DA TERMOSTATO		BATTERIA DI CONDENSATORI PER RIFASAMENTO FISSO TRASFORMATORI M.T./B.T. (AVENTE LA POTENZA INDICATA ALL'INTERNO DEGLI SCHEMI)
	CONTATTORE COMANDATO DA OROLOGIO		TRASFORMATORI AMPEROMETRICI CON ADEGUATO RAPPORTO PER SEGNALAZIONE AMPEROMETRICA ALLA CENTRALINA DELL'IMPIANTO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO
	CONTATTORE COMANDATO DA RELE' CREPUSCOLARE		BARRATURA DI TERRA INTERNA AL QUADRO

QUADRO BY-PASS TIPOLOGICO QBP

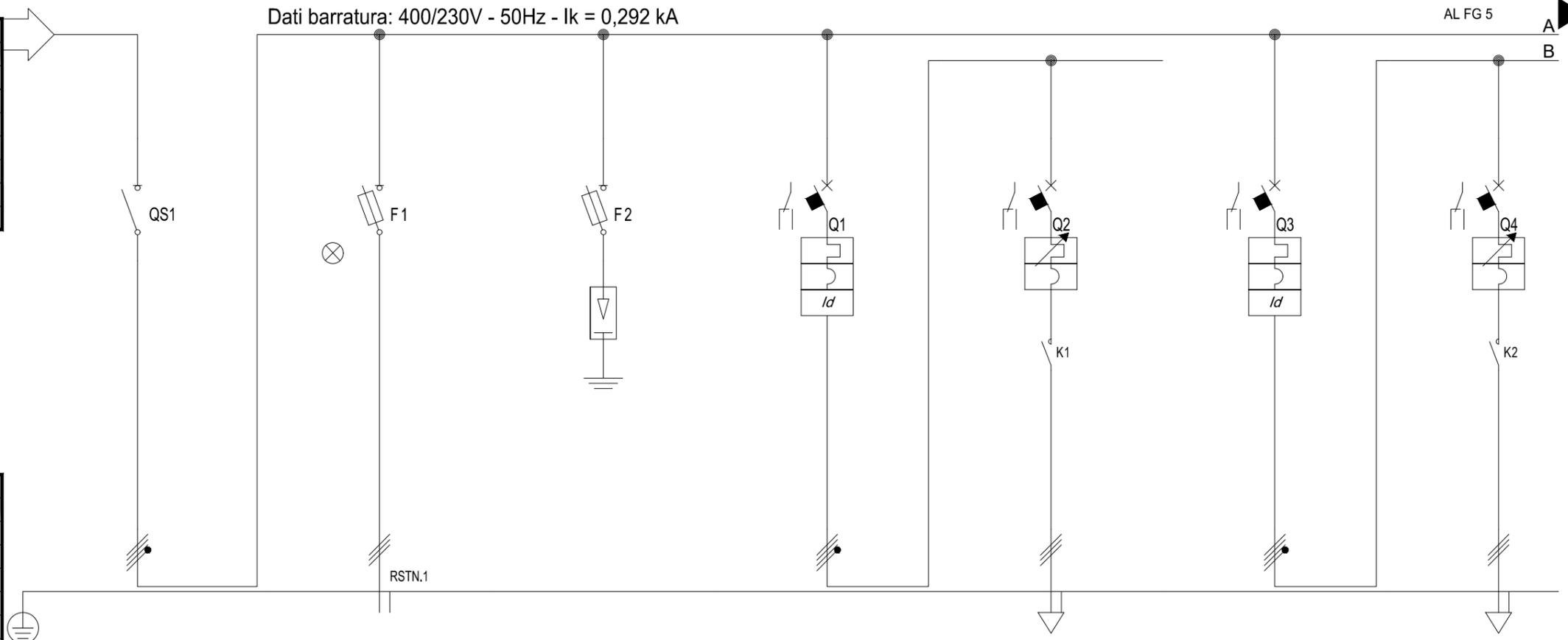
TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: $V_n = 400V$
FREQUENZA: $f = 50Hz$
POTENZE E CORRENTI: (VEDERE PAGINE SEGUENTI)
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: LINEA IN ARRIVO DA QGBTx – PER LUNGHEZZA E SEZIONE VEDI SCHEMA QUADRO QGBTx
STRUTTURA DEL QUADRO: ARMADIO IN METALLO CON PORTA FRONTALE TRASPARENTE E CHIAVE
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP55

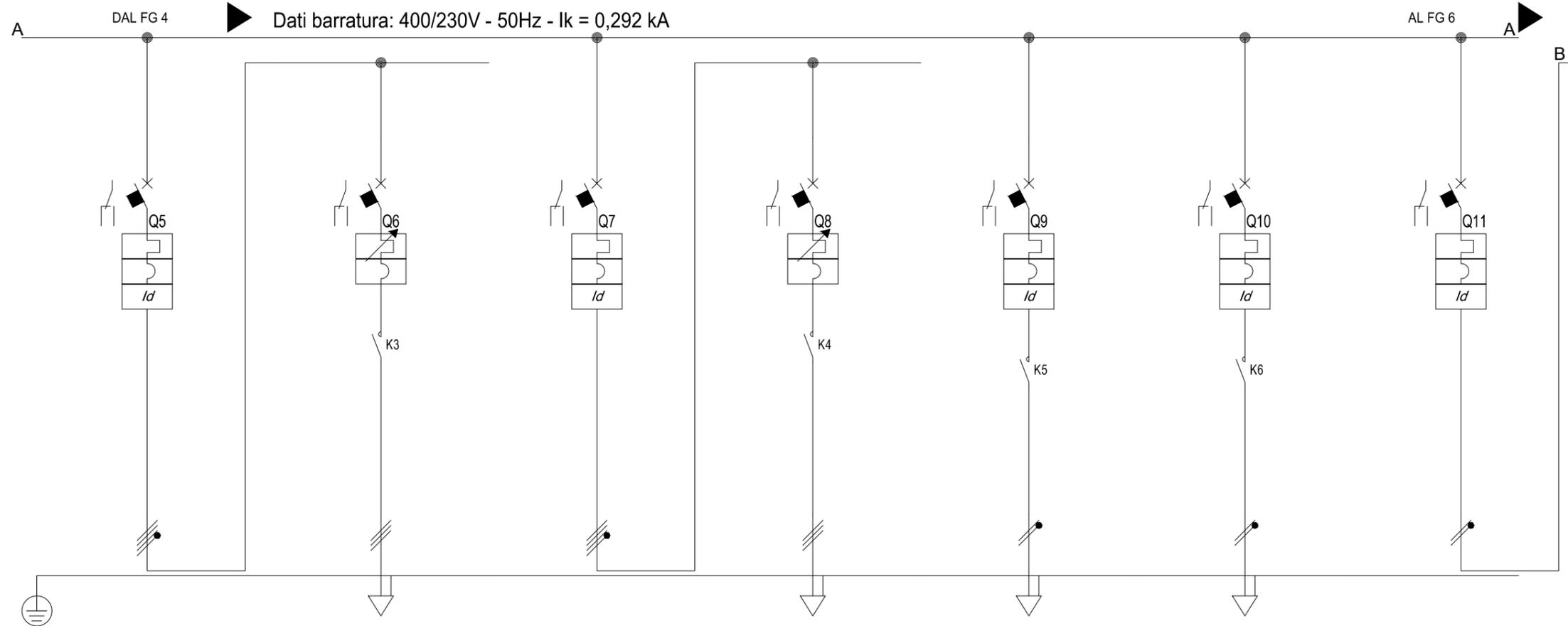
Da Quadro [Sigla]:	QGBTx
Partenza [Sigla]:	QBPx
Cavo tipo:	FTG18M16
Materiale Isolante:	EPR
Materiale conduttore:	RAME
Sezione [mm²]:	VEDI SCHEMA QGBT
Lunghezza [m]:	VEDI SCHEMA QGBT
Doppio isolamento in ingresso:	NO
Nota:	

Sigla Quadro:	QBPx
Tenuta al cortocircuito [kA]:	4,5
Corrente Nominale InA [A]:	5,8
Fattore nominale di contemporaneità:	1
Tensione Nominale di isolamento [V]:	
Tensione Nominale di impiego [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Forma Costruttiva:	Forma 1
Grado di protezione IP:	IP 55

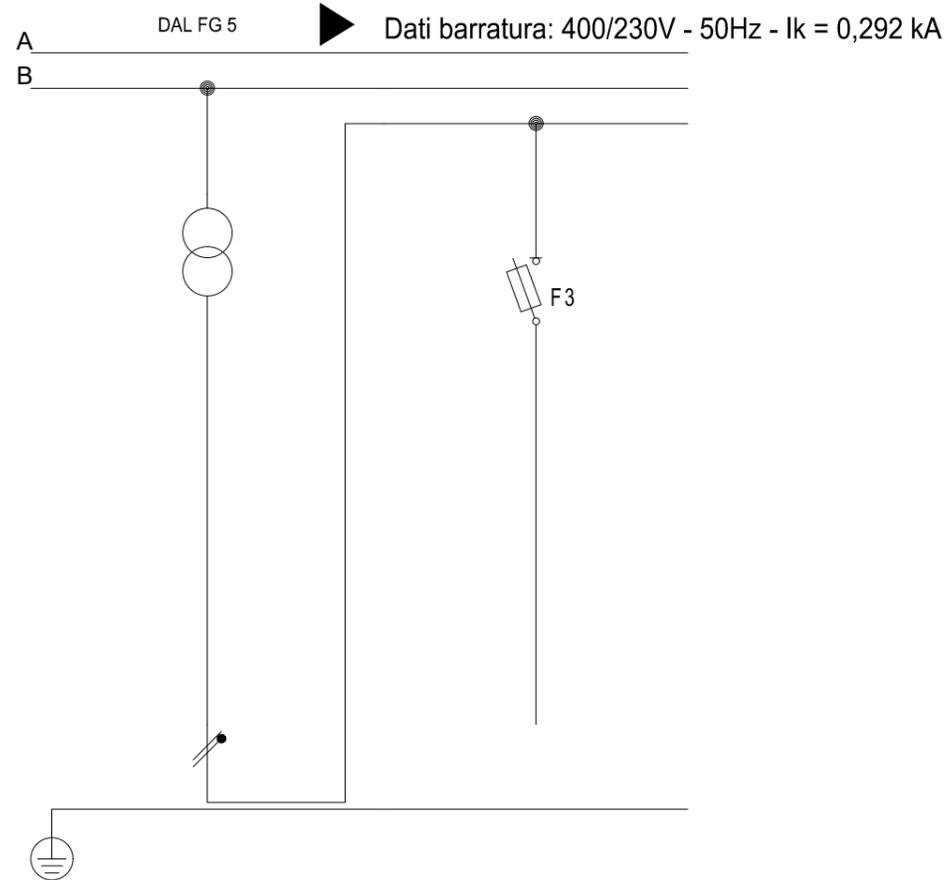
Sigla utenza	
Descrizione	
Potenza / Corrente di impiego	[kW]/[A]
n. poli x In / Curva / RDF	[.]/[A]/[.]
Tipo	[.]
In (max/min/reg) / Ith	[A]
Im (max/min/reg)	[A]
L1 / L2 / t1 o 51 / t1	
S / t2 o 50 / t2	
Id (max/min/reg) - Classe differenziale	[A]
P.d.I. / Norma P.d.I.	[kA]/[.]
Marca	
Modello	
Nota 1	
Nota 2	
Sezionatore	[.]/[A]
Contattore	[.]/[A]
Fusibile	[.]/[A]
Trasformatore	
Sigla	
Lunghezza	[m]
Posa	
Sezione	[mmq]
Portata (Iz)	[A]



	IG-BP1	BP1/PT	BP1/SC	BP1/V1	BP1/V1	BP1/V2	BP1/V2
Descrizione	INTERRUTTORE GENERALE	PRESENZA TENSIONE	SCARICATORI SOVRATENSIONE	PROTEZIONE GENERALE VENTILATORE 1	ALIMENTAZIONE VENTILATORE 1	PROTEZIONE GENERALE VENTILATORE 2	ALIMENTAZIONE VENTILATORE 2
Potenza / Corrente di impiego	3,50 / 5,77	--- / ---	--- / ---	1,50 / 2,41	1,50 / 2,41	1,50 / 2,41	1,50 / 2,41
n. poli x In / Curva / RDF	4 x 32,00 / 1	3P x 2,00 + N / gL / 1	3 x 50,00 / gL / 1	4 x 10,00 / C / 1	3 x 4,00 / N.C. / 1	4 x 10,00 / C / 0	3 x 4,00 / N.C. / 0
Tipo	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
In (max/min/reg) / Ith	32,00 / 32,00	---/---/2,00 / 2,00	---/---/50,00 / 50,00	---/---/10,00 / 10,00	4,00/2,50/4,00 / 4,00	---/---/10,00 / 10,00	4,00/2,50/4,00 / 4,00
Im (max/min/reg)	---/---/---	---/---/4,90	---/---/180,00	---/---/100,00	---/---/48,00	---/---/100,00	---/---/48,00
L1 / L2 / t1 o 51 / t1	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
S / t2 o 50 / t2	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
Id (max/min/reg) - Classe differenziale	---	---	---	0,30 - Cl. A	---	0,30 - Cl. A	---
P.d.I. / Norma P.d.I.	--- / ---	100 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	10 / EN 60947-2 - Icu	100 / EN 60947-2 - Icu	10 / EN 60947-2 - Icu	100 / EN 60947-2 - Icu
Marca							
Modello							
Nota 1			/ CLASSE II				
Nota 2							
Sezionatore	4 x 32,00	---	---	---	---	---	---
Contattore	---	---	---	---	---	---	---
Fusibile	---	3P x 2,00 + N - gL	---	---	---	---	---
Trasformatore							
Sigla	---	---	---	---	FTG18OM16	---	FTG18OM16
Lunghezza	---	---	---	0,0	15,0	0,0	20,0
Posa							
Sezione	---	---	---	---	1(4G2,5)	---	1(4G2,5)
Portata (Iz)	---	---	---	---	20,80	---	20,80

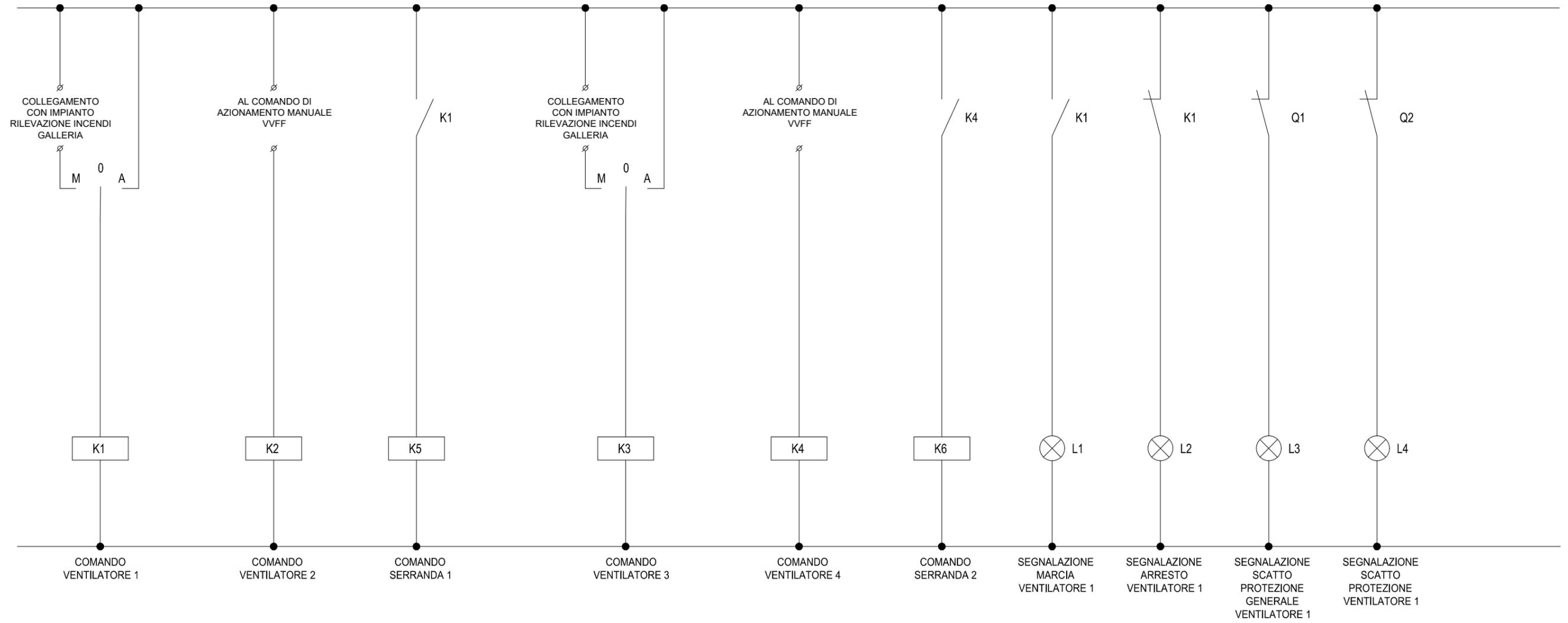


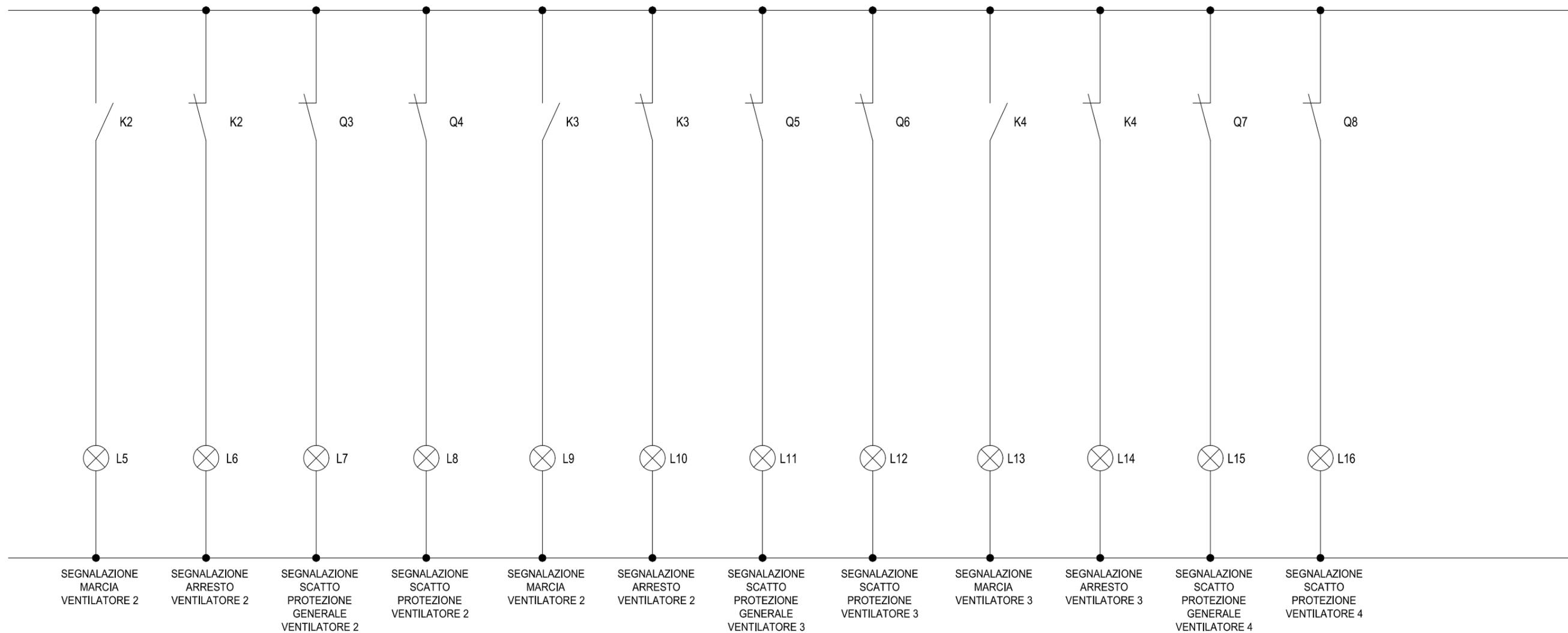
Sigla utenza		BP1/V3	BP1/V3	BP1/V3	BP1/V4	BP1/S2	BP1/S2	BP1/AUX
Descrizione		PROTEZIONE GENERALE VENTILATORE 3	ALIMENTAZIONE VENTILATORE 3	PROTEZIONE GENERALE VENTILATORE 4	ALIMENTAZIONE VENTILATORE 4	ALIMENTAZIONE SERRANDA 1	ALIMENTAZIONE SERRANDA 2	AUSILIARI
Potenza / Corrente di impiego [kW]/[A]		1,50 / 2,41	1,50 / 2,41	1,50 / 2,41	1,50 / 2,41	0,20 / 0,96	0,20 / 0,96	0,10 / 0,46
Dati Apparecchiatura	n. poli x I _n / Curva / RDF [..]/[A]/[..]	4 x 10,00 / C / 1	3 x 4,00 / N.C. / 1	4 x 10,00 / C / 0	3 x 4,00 / N.C. / 0	2 x 10,00 / C / 1	2 x 10,00 / C / 1	2 x 10,00 / C / 1
	Tipo [..]	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE/MODULARE	MODULARE/MODULARE	MODULARE
	I _n (max/min/reg) / I _{th} [A]	---/---/10,00 / 10,00	4,00/2,50/4,00 / 4,00	---/---/10,00 / 10,00	4,00/2,50/4,00 / 4,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00
	I _m (max/min/reg) [A]	---/---/100,00	---/---/48,00	---/---/100,00	---/---/48,00	---/---/100,00	---/---/100,00	---/---/100,00
	L1 / L2 / t1 o 51 / t1	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	S / t2 o 50 / t2	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
	I _d (max/min/reg) - Classe differenziale[A]	0,30 - Cl. A	---	0,30 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A
	P.d.I. / Norma P.d.I. [kA]/[..]	10 / EN 60947-2 - I _{cu}	100 / EN 60947-2 - I _{cu}	10 / EN 60947-2 - I _{cu}	100 / EN 60947-2 - I _{cu}	10 / EN 60947-2 - I _{cu}	10 / EN 60947-2 - I _{cu}	10 / EN 60947-2 - I _{cu}
Nota 1								
Nota 2								
Sezionatore [..]/[A]		---	---	---	---	---	---	---
Contattore [..]/[A]		---	---	---	---	2 x 20,00 / AC3	2 x 20,00 / AC3	---
Fusibile [..]/[A]		---	---	---	---	---	---	---
Trasformatore								
Linea	Sigla	---	FTG18OM16	---	FTG18OM16	FTG18OM16	FTG18OM16	---
	Lunghezza [m]	0,0	45,0	0,0	50,0	20,0	60,0	---
	Posa							
	Sezione [mmq]	---	1(4G2,5)	---	1(4G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	---
Portata (I _z) [A]		---	20,80	---	20,80	21,00	21,00	---

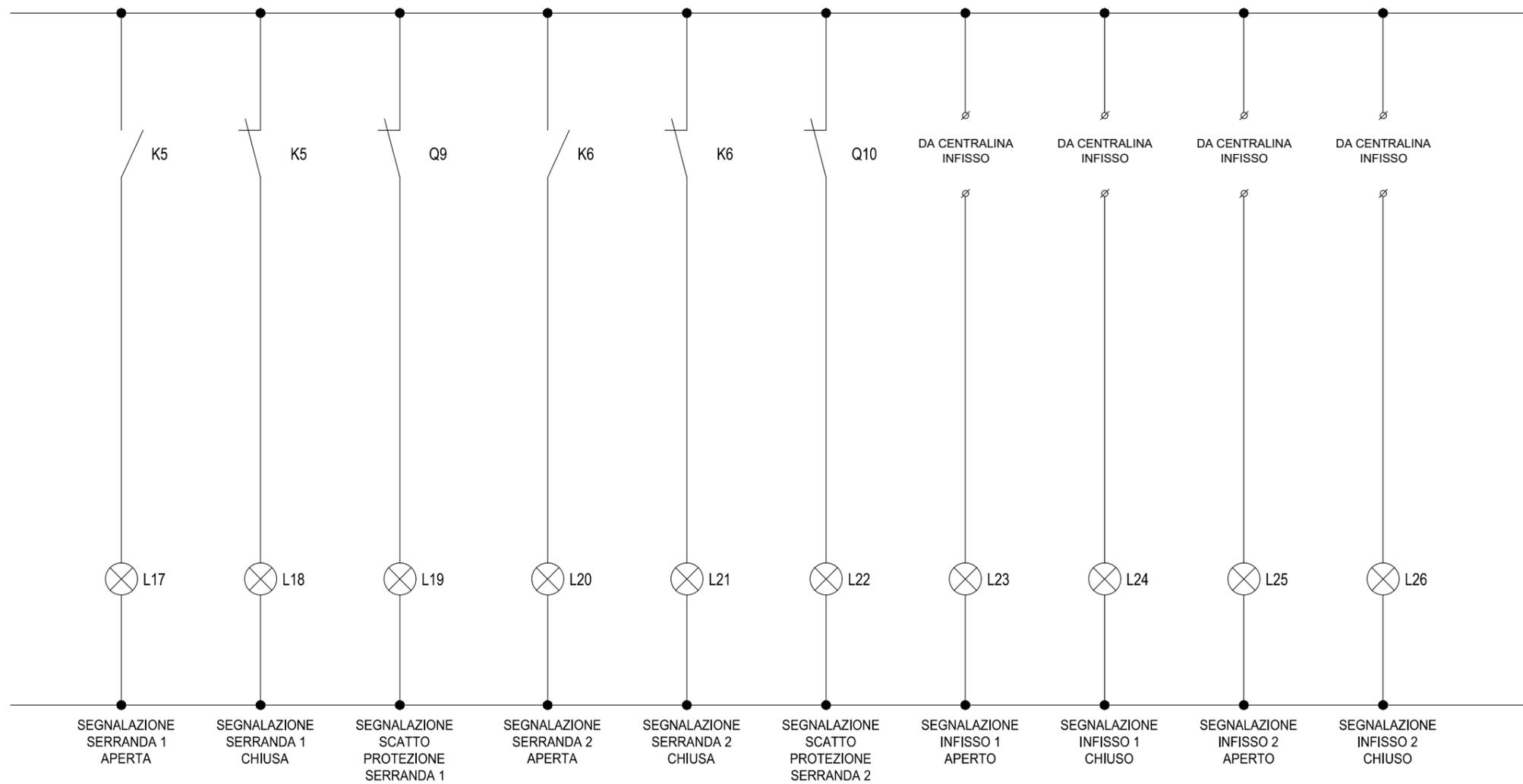


Sigla utenza			BP1/AUX				
Descrizione			AUSILIARI				
Potenza / Corrente di impiego		[kW]/[A]	0,10 / 4,39	0,10 / 4,39			
Dati Apparecchiatura	n. poli x I _n / Curva / RDF	[.]/[A]/[.]	--- / 1	2 x 16,00 / gL / 1			
	Tipo	[.]	---	MODULARE			
	I _n (max/min/reg) / I _{th}	[A]	---/---/---	---/---/16,00 / 16,00			
	I _m (max/min/reg)	[A]	---/---/---	---/---/38,00			
	L1 / L2 / t1 o 51 / t1		---/---/---	---/---/---			
	S / t2 o 50 / t2		---/---	---/---			
	I _d (max/min/reg) - Classe differenziale	[A]	---	---			
	P.d.l. / Norma P.d.l.	[kA]/[.]	--- / ---	50 / EN 60947-2 - I _{cu}			
	Marca						
Modello							
Nota 1							
Nota 2							
Sezionatore		[.]/[A]	---	---			
Contattore		[.]/[A]	---	---			
Fusibile		[.]/[A]	---	2P x 16,00 - gL			
Trasformatore							
Linea	Sigla		---	---			
	Lunghezza	[m]	---	---			
	Posa						
	Sezione	[mmq]	---	---			
	Portata (I _z)	[A]	---	---			

CIRCUITO ALIMENTATO DA INTERRUTTORE AUSILIARI DEDICATO







VISTA FRONTALE QUADRO BY-PASS TIPOLOGICO QBP
ARMADIO IN LAMIERA DI ACCIAIO VERNICIATA
DIM. 600x1200x250mm IP55 CON PORTA DOTATA DI CRISTALLO
TRASPARENTE E TASCA PORTA SCHEMI

