



PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER POTENZIAMENTO
TECNOLOGICO IN ACC-M/CTC-M DELLE LINEE
AVIGLIANO C. - POTENZA INF. SCALO
AVIGLIANO L. - GRAVINA

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: FERROVIE APPULO LUCANE	PROGETTISTA:  Il Direttore Tecnico Ing. Domenico Valente 
--	--








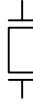

















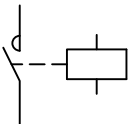
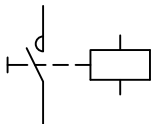
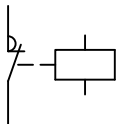
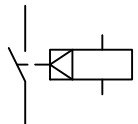



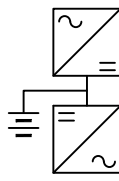

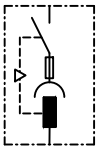



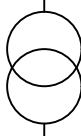

Titolo Elaborato:	LUCE E FORZA MOTRICE PIETRAGALLA - SCHEMA FUNZIONALE QE (SEZ. PRIVILEGIATA) - TRATTA AVIGLIANO CITTA' - GENZANO
-------------------	---

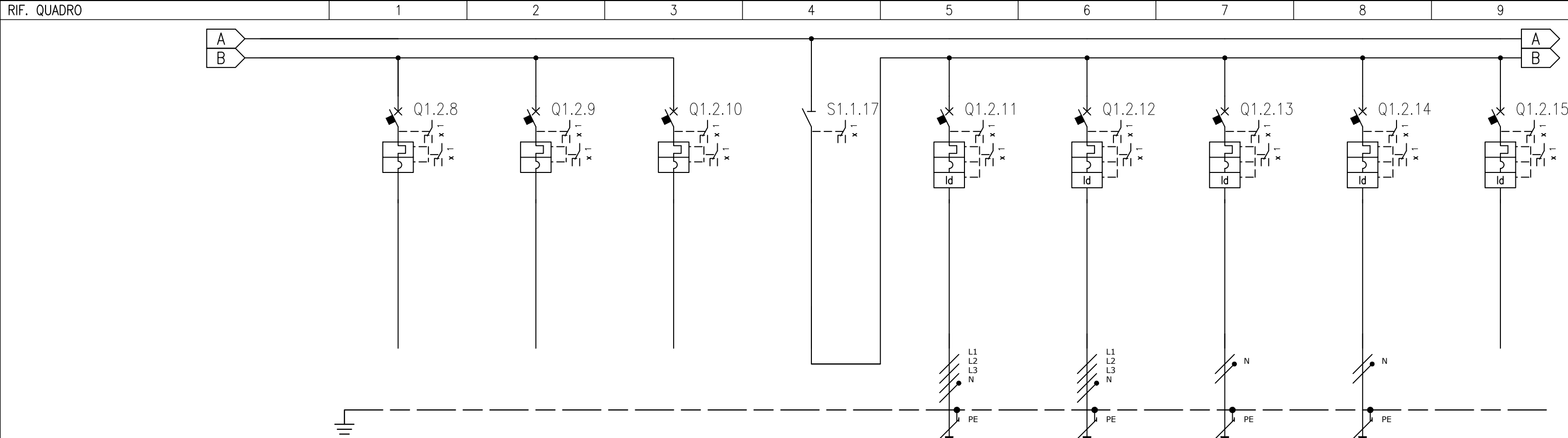
Tavola: 1/9	Codice BAS-LFM-01-D-0	Data: Giugno 2022	Scala: N.A.
-------------	-----------------------	-------------------	-------------

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Giugno 2022	Prima Emissione	F.Tariciotti	F.Rau	D. Valente

LEGENDA

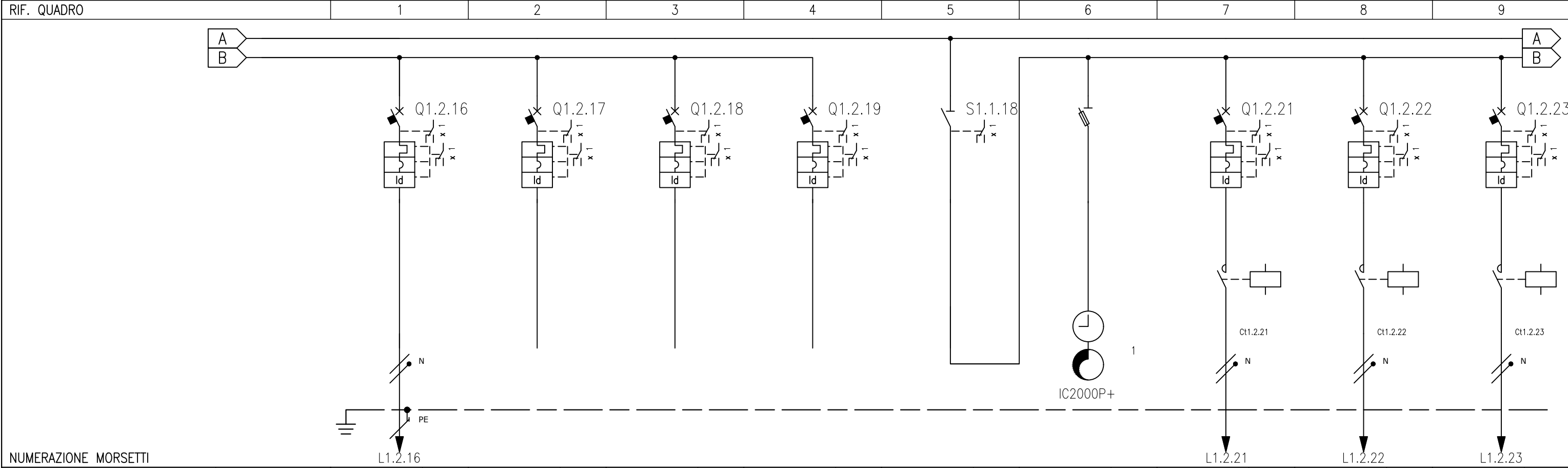
SIMBOLI

 <div>INTERRUTTORE AUTOMATICO</div>	 <div>SEZIONATORE</div>	 <div>INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE</div>	 <div>PROTEZIONE TERMICA</div>	 <div>PROTEZIONE MAGNETICA</div>	 <div>PROTEZIONE DIFFERENZIALE</div>	 <div>SALVAMOTORE</div>	 <div>ELEMENTO FUSIBILE</div>	 <div>TOROIDE</div>	 <div>COMANDO MANUALE</div>
 <div>COMANDO MOTORIZZATO</div>	 <div>SGANCIO LIBERO</div>	 <div>MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA</div>	 <div>INTERBLOCCO</div>	 <div>APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE</div>	 <div>BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)</div>	 <div>BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)</div>	 <div>CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)</div>	 <div>BOBINA A MINIMA TENSIONE</div>	 <div>BOCINA A LANCIO DI CORRENTE</div>
 <div>COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)</div>	 <div>AMPEROMETRO</div>	 <div>VOLTMETRO</div>	 <div>FREQUENZIMETRO</div>	 <div>STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)</div>	 <div>CONTATTORE CON CONTATTI NO</div>	 <div>CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO</div>	 <div>CONTATTORE CON CONTATTI NC</div>	 <div>TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)</div>	 <div>OROLOGIO</div>
 <div>CREPUSCOLARE</div>	 <div>OROLOGIO ASTRONOMICO</div>	 <div>GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)</div>	 <div>PRESA (SIMBOLO GENERALE)</div>	 <div>PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI</div>	 <div>AVVIATORE – SOFT STARTER</div>	 <div>VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)</div>	 <div>AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO</div>	 <div>TRASFORMATORE</div>	 <div>LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)</div>

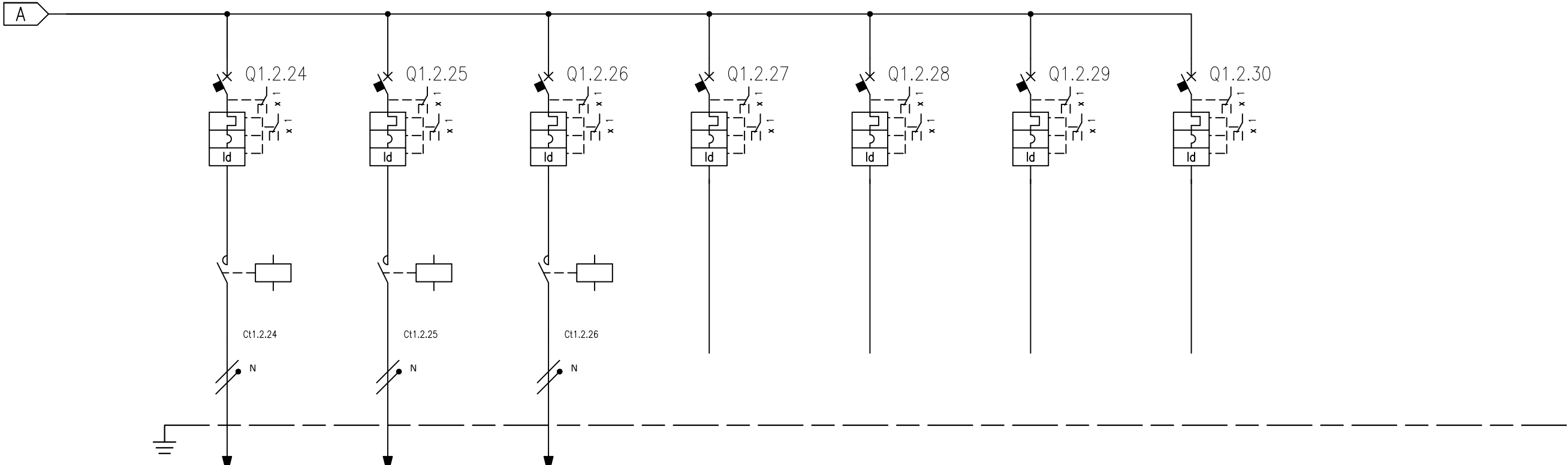


NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO			DISTRIBUZIONE		25	L2NPE	26	L3NPE	27	L1NPE	28	L1L2L3N	29	L1L2L3NPE	30	L1L2L3NPE	31	L1NPE	32	L2NPE	33	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			SCORTA		SCORTA		SCORTA		GENERALE FM		CIRCUITO FM SALA ACC (3P+T 16A 400V)		CIRCUITO FM SALA CENTRALINA (3P+T 16A 400V)		CIRCUITO FM SALA ACC (2P+T 16A 230V)		CIRCUITO FM SALA CENTRALINA (2P+T 16A 230V)		SCORTA			
TIPO APPARECCHIO			MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		20		20		20				10		10		15		15		10			
	N. POLI	In [A]	2P	10	2P	10	2P	10		63	4P	16	4P	16	2P	16	2P	16	2P	16		
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C				C		C		C		C		C			
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10				16		16		16		16		16			
	I _{sd} [A]	tsd [s]	100		100		100				160		160		160		160		160			
	Ii [A]																					
	Ig [A]	tg [s]																				
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE											–	AC	–	AC	–	AC	–	AC	–	A
	I _{dn} [A]	tdn [ms]											0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																			
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																				
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																				
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA											EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A		
	SEZIONE FASE–N–PE/PEN [mmq]												1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
	I _b [A]	I _z [A]											2,4	35	2,4	35	4,8	40	4,8	40		
FONDO LINEA	U _n [V]	P _n [kW]											400	1,5	400	1,5	230	1	230	1		
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]											0,7	2,2	0,4	1,2	0,5	0,8	0,4	0,6		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]											20	0,8	40	0,9	30	1,3	40	1,5		
NOTE													FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1		FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1		FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1		FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1			



NUMERAZIONE MORSETTI			L1.2.16						L1.2.21				L1.2.22				L1.2.23															
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	34		L3NPE	35		L1L2L3NPE	36		L1L2L3NPE	37		L3NPE	38		L1L2L3N	39		L1L2L3NPE	40		L1NPE	41		L2NPE	42		L3NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO			CIRCUITO FM SALA PdL ACC			SCORTA			SCORTA			SCORTA			GENERALE ILLUMINAZIONE BANCHINE			CRONOCREPUSCOLARE			ILLUMINAZIONE MARCIPIEDE PARI			ILLUMINAZIONE MARCIPIEDE DISPARI			ILLUMINAZIONE PENSILINA PARI 1					
TIPO APPARECCHIO			MOD.			MOD.			MOD.			MOD.			MOD.			MOD.			MOD.			MOD.			MOD.					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		15			10			10			20									20			20			20					
	N. POLI		In [A]		2P	16	4P	16	4P	16	2P	16			63					2P	10	2P	10	2P	10	2P	10					
	CURVA/SGANCIATORE		C			C			C			C									C			C			C					
	Ir [A]		tr [s]		16		16		16		16								10		10		10		10							
	Isd [A]		tsd [s]		160		160		160		160								100		100		100		100							
	Ii [A]																															
	Ig [A]		tg [s]																													
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE		–	AC	–	A	–	A	–	A								–	A	–	A	–	A	–	A					
	Idn [A]		tdn [ms]		0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo								0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo					
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																	CT Na			AC7a		CT Na		AC7a					
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	230ca	2P	16	230ca	2P	16	230ca	2P	16				
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]																													
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																													
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		03A														EPR		03A		EPR		03A		EPR		03A	
	SEZIONE FASE–N–PE/PEN [mmq]		1x4	1x4	1x4																1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x6	1x4	1x4	1x4			
FONDO LINEA	I _b [A]		I _z [A]		4,8		40														2,7		51		2,7		51		5,3		40	
	U _n [V]		P _n [kW]		230		1														230		1,1		230		1,1		230		1,1	
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		0,3		0,4														0,1		0,2		0,1		0,2		0,2		0,3	
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		60		2														250		2,6		250		2,6		80		2,6	
NOTE			FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1																		FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1			FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1			FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1					



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO			DISTRIBUZIONE			43		L1NPE		44		L2NPE		45		L3NPE		46		L1NPE		47		L2NPE		48		L3NPE		49		L1NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO						ILLUMINAZIONE PENSILINA PARI 2				ILLUMINAZIONE PENSILINA DISPARI 1				ILLUMINAZIONE PENSILINA DISPARI 2				SCORTA				SCORTA				SCORTA				SCORTA															
TIPO APPARECCHIO						MOD.				MOD.				MOD.				MOD.				MOD.				MOD.				MOD.															
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					20				20				20				20				20				20				20				20											
	N. POLI			In [A]		2P		10		2P		10		2P		10		2P		10		2P		10		2P		10		2P		10													
	CURVA/SGANCIATORE					C				C				C				C				C				C				C															
	Ir [A]			tr [s]		10				10				10				10				10				10				10															
	I _{sd} [A]			tsd [s]		100				100				100				100				100				100				100															
	Ii [A]																																												
	Ig [A]			tg [s]																																									
DIFFERENZIALE	TIPO			CLASSE		–		A		–		A		–		A		–		A		–		A		–		A		–		A													
	I _{dn} [A]			tdn [ms]		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo													
CONTATTORE	TIPO			CLASSE		CT Na		AC7a		CT Na		AC7a		CT Na		AC7a																													
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]		230ca		2P		16		230ca		2P		16		230ca		2P		16																						
TERMICO	TIPO			I _{rth} [A]																																									
FUSIBILE	N. POLI			In [A]																																									
ALTRE APP.	TIPO			MODELLO																																									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO			POSA		EPR		03A		EPR		03A		EPR		11																													
	SEZIONE FASE–N–PE/PEN [mmq]					1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4																							
FONDO LINEA	I _b [A]			I _z [A]		5,3		40		5,3		40		5,3		45																													
	U _n [V]			P _n [kW]		230		1,1		230		1,1		230		1,1																													
	I _{cc} min [kA]			I _{cc} max [kA]		0,2		0,3		0,2		0,2		0,2		0,2																													
	LUNGHEZZA [m]			dV TOTALE [%]		80		2,6		100		3		100		3																													
NOTE						FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1				FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1				FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1																															

CARATTERI CHE QUADRO

CARATTERI CHE CARPENTERIA

GRADO DI PROTEZIONE	PORTA APERTA	IP30
	PORTA CHIUSA	IP55
LUOGO DI INSTALLAZIONE	Interno <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno
FORMA DI SEGREGAZIONE	FORMA +/-	

CARATTERI CHE QUADRO

TIPO DI QUADRO	AS <input type="checkbox"/>	ASD <input type="checkbox"/>	ANS <input type="checkbox"/>
VERNICIATURA QUADRO INTERNA RAL 7035			
VERNICIATURA QUADRO ESTERNA RAL 7035			
TIPO DI SERRATURA APPLICATA			
LUCE INTERNA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
RESISTENZA ANTICONDENZA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
ACCESSIBILITA' QUADRO	Fronte <input checked="" type="checkbox"/>	Retro <input type="checkbox"/>	
ATTESTAZIONE A QUADRO con CAVI o BLINDO	Cavi <input checked="" type="checkbox"/>	Blindo <input type="checkbox"/>	
	Alto <input type="checkbox"/>	Basso <input type="checkbox"/>	

DATI CIRCUITO DI POTENZA

TENSIONE DI ISOLAMENTO (Ui)	690 Vca
TENSIONE DI ESERCIZIO (Ue)	400 Vca
FREQUENZA	50 Hz <input checked="" type="checkbox"/> 60 Hz <input type="checkbox"/>
CORRENTE NOMINALE SBARRE (In)	250
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO SBARRE	- 15kA
SEZIONE MINIMA CABLAGGIO QUADRO	

DATI CIRCUITI AUSILIARI

TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI	230 V
SEZIONE MINIMA DI CABLAGGIO	/
TIPO CONDUTTORI CIRCUITI Aux.	

CARATTERI CHE AMBIENTALI

TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	30°C
---------------------------	------

