



Unione Europea



consac gestioni idriche spa

DISMISSIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI CAPRIOLI
DI PISCIOTTA, RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI
COLLETTAMENTO DEI REFLUI AFFERENTI ALLA FASCIA
COSTIERA DI PALINURO CON CONVOGLIAMENTO
ALL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO SITO IN LOCALITÀ
PORTIGLIOLA DI CENTOLA

Opere Complementari GP4 Fondi CIPES

PROGETTO DEFINITIVO

F - OPERE DI PROGETTO - OPERE ELETTRICHE

COD. ELABORATO

F 01.2

ID FILE

F 01.2 - Caprioli_UnifilareBT

SCALA

-

Impianto di sollevamento "Caprioli" - Schemi elettrici unifilari bassa tensione

RUP

dott. Domenico Ranesi

Dirigente settore Ambiente

Provincia di Salerno

PROGETTISTA

ing. Tommaso Cetrangolo

Responsabile gestione tecnica e operativa reti e impianti

Consac Gestioni Idriche S.p.A.

DICEMBRE 2023

	1	2	3	4	5	6	7	8		
A									A	
B	Elenco fogli								B	
	Foglio	Titolo	Titolo 1							
	1	Elenco fogli								
	2	Legenda simboli								
	3	Legenda simboli								
	4	Area Esterna "QGEN"	Cartiglio							
	5	Area Esterna "QGEN"	Schema Elettrico Unifilare							
	6	Area Esterna "QGEN"	Schema Elettrico Unifilare							
	7	Area Esterna "QGEN"	Schema Elettrico Unifilare							
	8	Area Esterna "QAVV"	Cartiglio							
	9	Area Esterna "QAVV"	Schema Elettrico Unifilare							
	10	Area Esterna "QAVV"	Schema Elettrico Unifilare							
	11	Area Esterna "QAVV"	Schema Elettrico Unifilare							
	12	Area Esterna "QAVV"	Schema Elettrico Unifilare							
13	Area Esterna "QAVV"	Schema Elettrico Unifilare								
14	Area Esterna "QAVV"	Schema Elettrico Unifilare								
C									C	
D									D	
	E									E
F									F	
					DATA		Elenco fogli	Impianto di Sollevamento Caprioli		
					DISEG.					
					VISTO					
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.					FOGLIO 1 DI 14
	1	2	3	4	5	6	7	8		2

	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Simbolo	Descrizione			Simbolo	Descrizione				
A		Differenziale a toroide separato				Conduttura bifase			A	
						Contatore di energia attiva				
B		Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.				Scaricatore			B	
		Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.				Interruttore di manovra-sezionatore,con fusibile incorpor.				
		Interruttore di pot.ad apert.autom.funz.per corr.differ.				Sezionatore con fusibile incorporato				
C		Convertitore DC/DC				Int. aut. di pot. con protezione termica e di massima corrente			C	
		Convertitore AC/DC				Interruttore di manovra-sezionatore				
D		Convertitore AC/AC				Contattore (contatto di chiusura)			D	
		Conduttura monofase con conduttore neutro				Trasformatore a due avvolgimenti				
		Conduttura trifase				Motore asincrono trifase, con rotore in corto circuito				
E		Conduttura trifase con conduttore neutro				Motore			E	
		Conduttore di protezione				Terminale o morsetto (030202)				
F										F
				DATA		Legenda simboli	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.						
				VISTO						
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 2 DI 14	
	1	2	3	4	5	6	7	8	SEGUE 3	

1		2		3		4		5		6		7		8	
Simbolo		Descrizione													
		Equipotenzialita'													
		Terra di protezione													

ZONA	AREA ESTERNA
QUADRO	QGEN
Potenza impiegata	59.8 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.016 %
Corrente di guasto (Ikmax)	14.8 kA

ZONA	AREA ESTERNA
QUADRO	QGEN
Potenza impiegata	59.8 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.016 %
Corrente di guasto (Ikmax)	14.8 kA

ZONA	AREA ESTERNA
QUADRO	QGEN
Potenza impiegata	59.8 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.016 %
Corrente di guasto (Ikmax)	14.8 kA

ZONA	AREA ESTERNA
QUADRO	QGEN
Potenza impiegata	59.8 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.016 %
Corrente di guasto (Ikmax)	14.8 kA

ZONA	AREA ESTERNA
QUADRO	QGEN
Potenza impiegata	59.8 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.016 %
Corrente di guasto (Ikmax)	14.8 kA

				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5

				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5

				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5

				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5

				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5

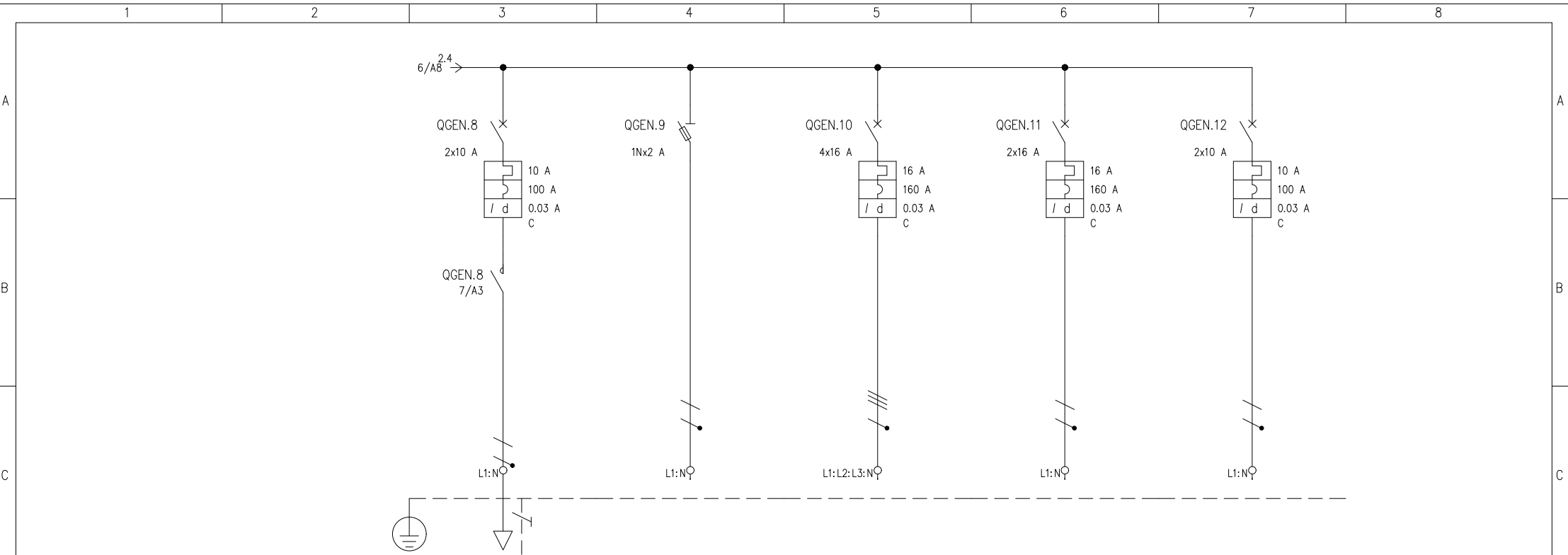
				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5

				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5

				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5

				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5

				DATA			Area Esterna "QGEN" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli			
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.							FOGLIO 4 DI 14 SEGUE 5



D	UTENZA	DENOMINAZIONE			CIRCUITO ILLUMINAZIONE ESTERNA			AUX. LUCI ESTERNE CREPUSCOLARE			RISERVA 400 V			RISERVA 230 V			RISERVA 230 V		
		SIGLA			QGEN.8			QGEN.9			QGEN.10			QGEN.11			QGEN.12		
		TIPO		POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N		2.31	TT/L1-N		0.605	TT		11.1	TT/L1-N		3.7	TT/L1-N		2.31
		POTENZA kW		Ib A	1		4.81	1		0.9	1		0.9	1		0.9	1		0.9
		COEF. CONTEMP.		COS ϕ	1		0.9	1		0.9	1		0.9	1		0.9	1		0.9
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE																		
		N.POLI		In A	2		10	1N		32	4		16	2		16	2		10
		Ith A	Idn A	TIPO DIFF.		10	0.03	Gen.			16	0.03	Gen.	16	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.
		Im (o curva) A		Pdi kA	100		20			120	160		15	160		20	100		20
	FUSIBILE	TIPO						CH 8 gG 2A											
		CALIBRO			A			2											
E	CONTATTORE	TIPO			LC7K09008 – 220Vac														
		In A		Pn kW	20														
	RELE' TERMICO	TIPO																	
TARATURA			A																
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160R16 0.6/1 kV														
		FORMAZIONE			3G2.5														
		LUNGHEZZA m	CIRC. PROSSIMITA'		50	1													
		Iz A	TIPO DI POSA		30	CEI-UNEL 35026 61													
		C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %		2.5	1.19		0.026			0.026			0.026			0.026		
		Zk mΩ	Zs mΩ		507.3			38.9			15.6			38.9			38.9		
		Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA	0.455			5.94			14.8			5.94			5.94		
		NUMERAZIONE MORSETTIERA																	
				DATA						Area Esterna "QGEN" Schema Elettrico Unifilare			Impianto di Sollevamento Caprioli						
				DISEG.															
				VISTO													FOGLIO 7 DI 14		
REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.												SEGUE 8		

A

B

C

D

E

F

ZONA	AREA ESTERNA
QUADRO	QAVV
Potenza impiegata	50.3 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.134 %
Corrente di guasto (Ikmax)	13.6 kA

				DATA		Area Esterna "QAVV" Cartiglio	Impianto di Sollevamento Caprioli		
				DISEG.					
				VISTO					FOGLIO 8 DI 14
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.					SEGUE 9

1

2

3

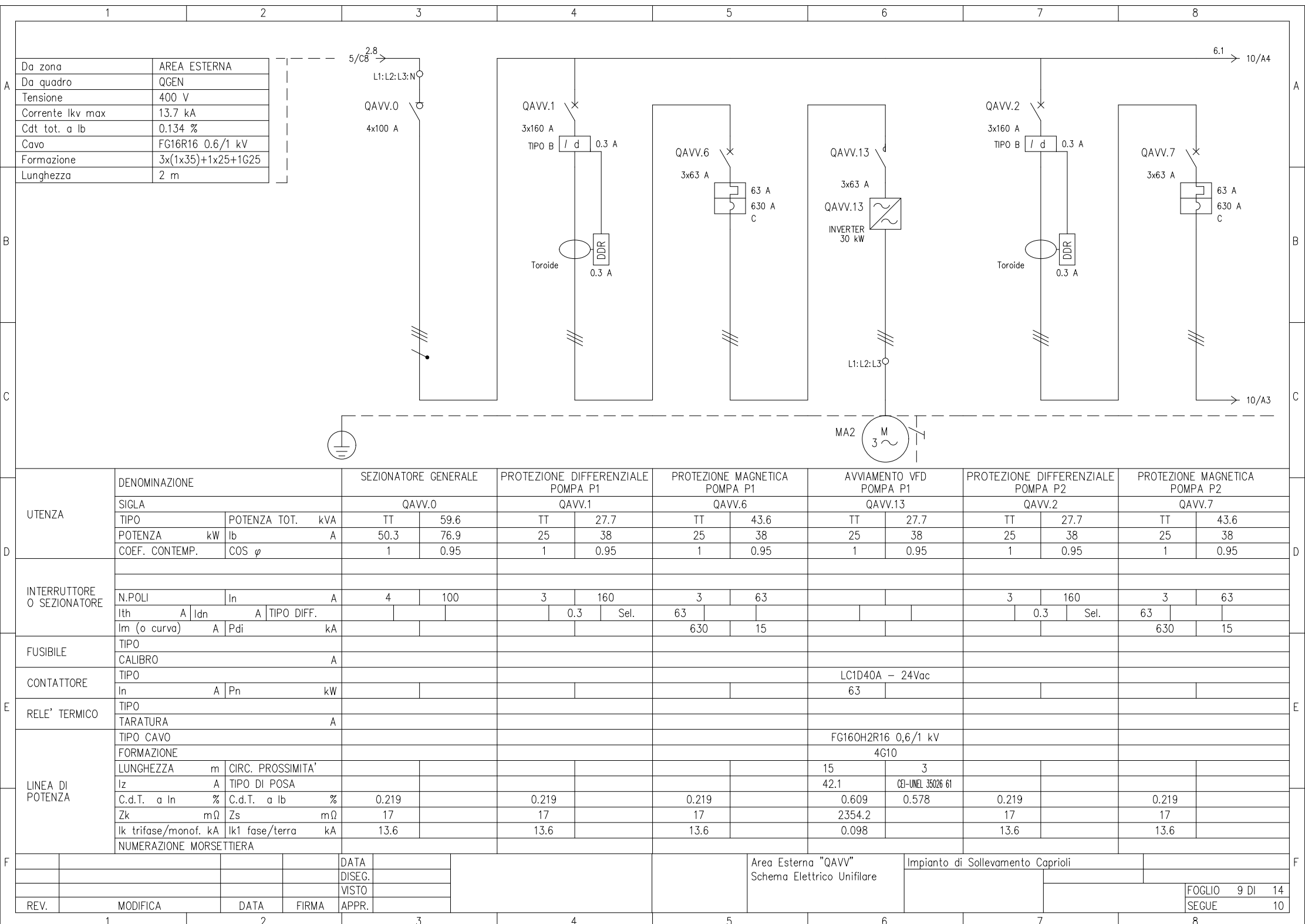
4

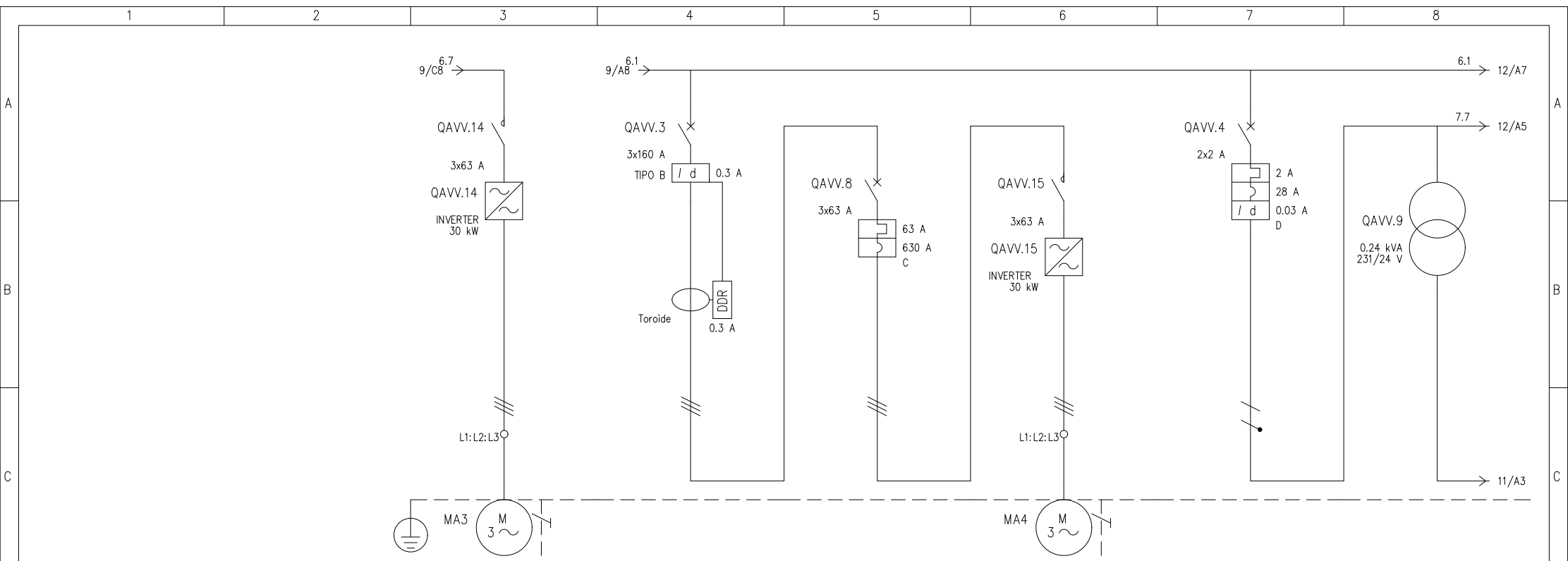
5

6

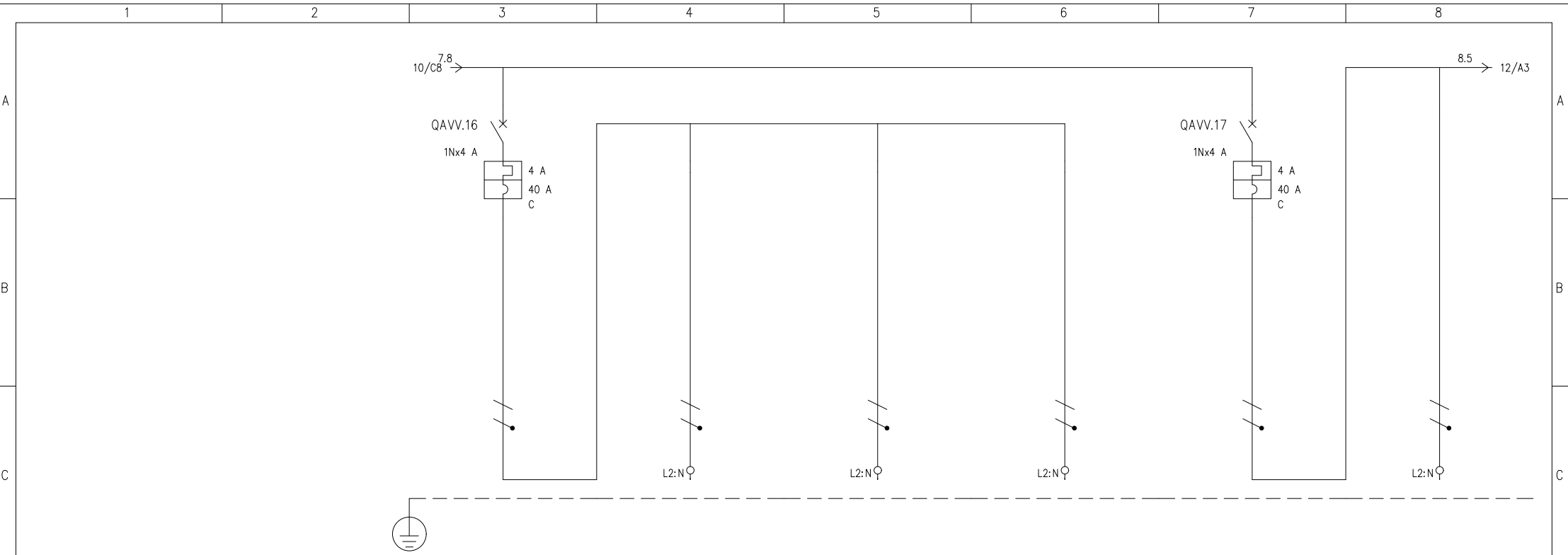
7

8

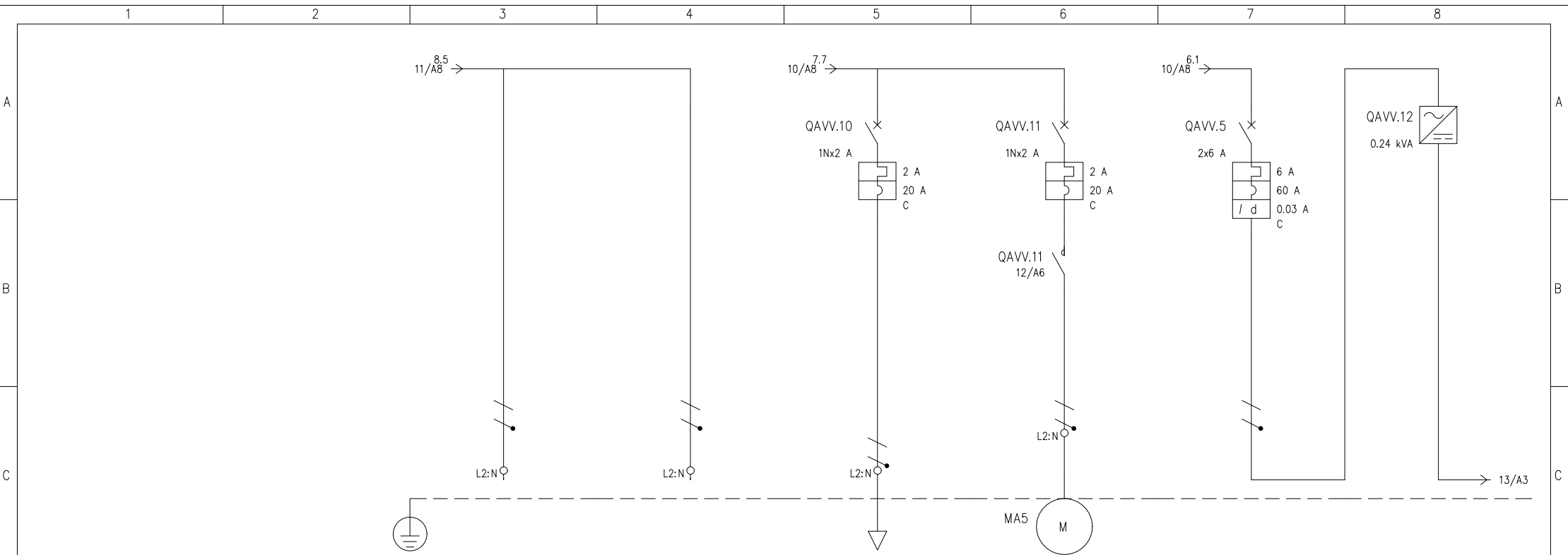




UTENZA	DENOMINAZIONE			AVVIAMENTO VFD POMPA P2		PROTEZIONE DIFFERENZIALE POMPA P3		PROTEZIONE MAGNETICA POMPA P3		AVVIAMENTO VFD POMPA P3		PROTEZIONE TRAFO 230/24 Vac – AUSILIARI		TRAFO 231/24 Vac AUSILIARI	
	SIGLA			QAVV.14		QAVV.3		QAVV.8		QAVV.15		QAVV.4		QAVV.9	
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	27.7	TT	69.3	TT	43.6	TT	27.7	TT/L2–N	0.462	TT/L2–N	0.24 kVA
	POTENZA kW	Ib	A	25	38	1	0.9	1	0.9	25	38	0.208	0.962	0.008	0.034
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.95	1	0.9	1	0.9	1	0.95	1	0.906	1	1
	N.POLI			In		3		3				2			
	Ith			Idn		0.3		63				2		0.03	
FUSIBILE	TIPO DIFF.					Sel.						Gen.			
	Im (o curva)			A		Pdi		630		15		28		70	
	TIPO														
	CALIBRO			A											
CONTATTORE	TIPO			LC1D40A – 24Vac						LC1D40A – 24Vac					
	In			A		Pn		63							
	kW														
RELE’ TERMICO	TIPO														
	TARATURA			A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160H2R16 0,6/1 kV				FG160H2R16 0,6/1 kV							
	FORMAZIONE			4G10				4G10							
	LUNGHEZZA	m	CIRC. PROSSIMITA’	15	3					15	3				
	Iz	A	TIPO DI POSA	42.1	CEI-UNEL 35026 61					42.1	CEI-UNEL 35026 61				
	C.d.T.	a In	%	C.d.T.	a Ib	%	0.609	0.578				0.219		5.01	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	2354.2							42.1		133.9	
	Ik trifase/monof. kA			Ik1 fase/terra		kA						5.48		0.179	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														
F				DATA				Area Esterna "QAVV"		Impianto di Sollevamento Caprioli					
				DISEG.				Schema Elettrico Unifilare							
				VISTO											
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.									FOGLIO 10 DI 14	SEGUE 11



UTENZA	DENOMINAZIONE			CIRCUITO 24 Vac SEGNALAZIONI		POMPA P1		POMPA P2		POMPA P3		CIRCUITO 24 Vac COMANDI		POMPA P1	
	SIGLA			QAVV.16		QAVV.27		QAVV.28		QAVV.29		QAVV.17		QAVV.30	
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT/L2-N	0.096	TT/L2-N	0.096	TT/L2-N	0.096	TT/L2-N	0.096	TT/L2-N	0.096	TT/L2-N	0.096
	POTENZA kW	lb	A												
INTERROTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
	N.POLI	In	A	1N	4							1N	4		
	I _{th} A	I _{dn} A	TIPO DIFF.	4								4			
FUSIBILE	I _m (o curva) A	P _{di}	kA	40	6							40	6		
	TIPO														
	CALIBRO	A													
	CONTATTORE	TIPO													
RELE' TERMICO	In	A	P _n	kW											
	TIPO														
	TARATURA	A													
	TIPO CAVO														
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE														
	LUNGHEZZA m	CIRC. PROSSIMITA'													
	I _z A	TIPO DI POSA													
	C.d.T. a I _n %	C.d.T. a I _b %													
	Z _k mΩ	Z _s mΩ				133.9		133.9		133.9		133.9		133.9	
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA				0.179		0.179		0.179		0.179		0.179	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														
F					DATA				Area Esterna "QAVV"		Impianto di Sollevamento Caprioli				
					DISEG.				Schema Elettrico Unifilare						
					VISTO										
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.										FOGLIO 11 DI 14 SEGUE 12



D	UTENZA	DENOMINAZIONE		POMPA P2		POMPA P3		RESISTENZA ANTICONDENSA		ESTRATTORE		SEZIONE 24 Vdc		ALIMENTATORE 240/24 Vdc		
		SIGLA		QAVV.31		QAVV.32		QAVV.10		QAVV.11		QAVV.5		QAVV.12		
		TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L2-N	0.096	TT/L2-N	0.096	TT/L2-N	0.462	TT/L2-N	0.462	TT/L3-N	1.39	TT/L3-N	0.24 kVA	
		POTENZA kW	Ib A					0.05	0.241	0.15	0.722	0.082	0.353	0.082	0.353	
		COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	1	1	1	
	INTERRUTTORE O SEZIONATORE															
		N.POLI		In	A			1N	2	1N	2	2	6			
		Ith A	I _{dn} A	TIPO DIFF.				2		2		6	0.03	Gen.		
		I _m (o curva) A	P _{di} kA					20	10	20	10	60	20			
	FUSIBILE	TIPO														
		CALIBRO		A												
	CONTATTORE	TIPO								LC1SKGC0200 – 24Vac						
		In A	P _n kW						6							
E	RELE' TERMICO	TIPO														
		TARATURA		A												
	LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO														
		FORMAZIONE														
LUNGHEZZA m		CIRC. PROSSIMITA'														
I _z A		TIPO DI POSA														
C.d.T. a I _n %		C.d.T. a I _b %					0.219		0.219		0.219		0.219			
Z _k mΩ		Z _s mΩ	133.9		133.9		42.1		42.1		42.1		1200			
I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	0.179		0.179		5.48		5.48		5.48		0.02				
		NUMERAZIONE MORSETTIERA														
F				DATA					Area Esterna "QAVV" Schema Elettrico Unifilare		Impianto di Sollevamento Caprioli					
				DISEG.												
				VISTO												
	REV.	MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.									FOGLIO 12 DI 14	
														SEGUE 13		

